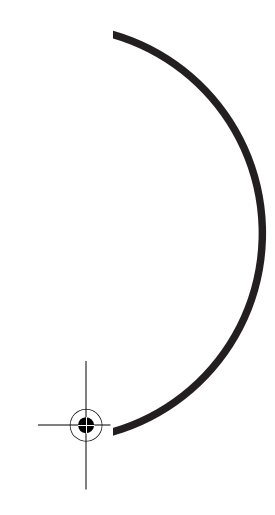
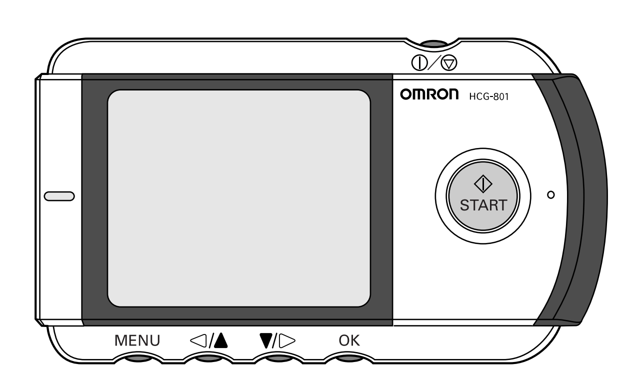






Electrocardiógrafo portátil de canal único inalámbrico
Modelo HCG-801

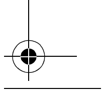
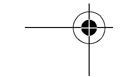
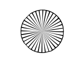
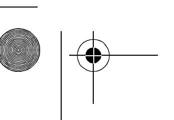
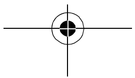
• Manual de instrucciones

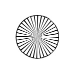
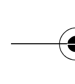
ES

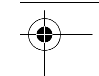
Gracias por comprar el Electrocardiógrafo portátil de OMRON. Antes de usar esta unidad por primera vez, asegúrese de leer atentamente este manual de instrucciones para utilizarla correctamente.
Tenga a mano el manual de instrucciones para futuras consultas.

OMRON no se hace responsable de los daños o lesiones personales que este aparato o su uso puedan ocasionar.



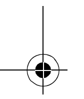
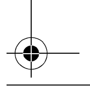
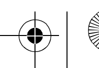






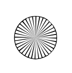
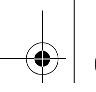
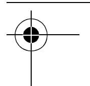





Índice





Introducción

El HCG-801 de OMRON es un electrocardiógrafo muy fácil de usar que permite registrar y guardar mediciones de electrocardiogramas (ECG) del ritmo cardíaco. Cada lectura de ECG registra una medición de unos 30 segundos y dichas lecturas de ECG pueden ayudar a su médico a realizar el seguimiento de su enfermedad. Además, incluye pantallas de guía que le ayudan a realizar las mediciones de forma correcta y fiable.

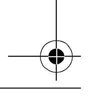
El monitor está provisto de una tarjeta de memoria SD que puede almacenar hasta 300 mediciones, y que incluye los datos ECG junto con la fecha y hora de la medición. El almacenamiento de los datos ECG en la tarjeta de memoria SD o en la memoria de la unidad permite que usted y su médico puedan visualizarlos más adelante.

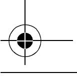
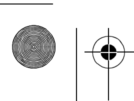
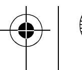
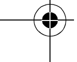
Uso previsto

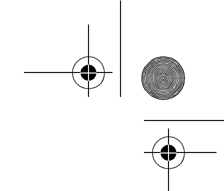
Fines médicos	Este dispositivo se utiliza para el registro de ondas electrocardiográficas cuando el paciente presenta síntomas de arritmia.
Usuarios a quienes está destinado	Registro llevado a cabo por el propio paciente
Tipo de paciente a quien está destinado	No está previsto para su utilización en niños con un peso inferior a 10 kg.
Entorno	El dispositivo puede utilizarse en cualquier momento excepto en los casos descritos en las secciones de advertencias y precauciones del manual de instrucciones.
Parámetros de medición	Electrocardiógrafo (ECG)
Precauciones durante su utilización	Deberían respetarse las advertencias y precauciones descritas en el manual de instrucciones.

Importante: Tenga en cuenta que, aunque las mediciones de un Electrocardiógrafo pueden resultar útiles para su médico, no detectan todos los cambios que se dan en su corazón. Consulte siempre a su médico si aprecia algún cambio en su enfermedad, independientemente de los resultados de medición. Si le han diagnosticado una enfermedad cardíaca y el resultado de la medición es “Stable waveform.” (Ondas estables), consulte a su médico.

* Las ilustraciones de este manual pueden diferir un poco de la apariencia del producto real.





Notas sobre seguridad

Esta unidad está diseñada para hacer un seguimiento de la onda de ECG. Nunca utilice la unidad para el control de constantes vitales ni episodios agudos.

- Los autodiagnósticos y autotratamientos son peligrosos.

Los resultados de la medición solamente tienen un propósito de seguimiento y no deberían utilizarse nunca como fundamento para empezar o modificar un tratamiento sin la confirmación de un examen médico independiente.

- Los valores mostrados por la unidad son los valores en el momento de la medición.

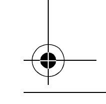
Las condiciones médicas pueden cambiar de repente. Consulte siempre a su médico si aprecia algún cambio en su enfermedad, independientemente de los resultados de medición.

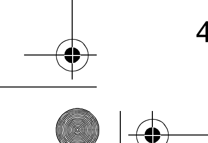
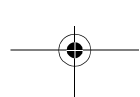
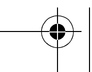
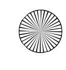
- Esta unidad no dispone de una función para la detección de impulsos de un marcapasos.

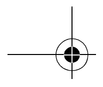
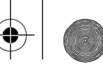
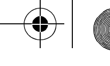
Para quienes lleven un marcapasos, en ciertos casos se registrarán los impulsos del ritmo del marcapasos y en otros no.

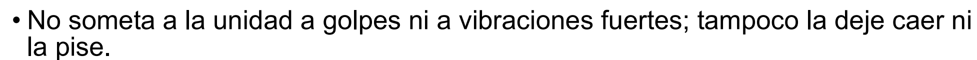
Advertencia:

- No utilice el dispositivo en unidades de cuidado intensivo o quirófanos.
- Cuando utilice el dispositivo en hospitales u otras instalaciones médicas, hágalo bajo la supervisión de su médico.
  Esta unidad podría interferir con otros dispositivos médicos y viceversa.
- No lo utilice con un desfibrilador.
- No lo utilice en lugares en los que haya anestésicos inflamables, medicamentos u oxígeno presurizado (cámaras hiperbáricas, esterilizadores ultravioletas o cámaras de oxígeno).
- No intente hacer un autodiagnóstico ni analizar los resultados de la medición, consulte siempre a su médico.
  - El autodiagnóstico puede llevar al deterioro de su enfermedad.
- No utilizarlo con personas de piel sensible o alérgicas.
  - Puede provocar exantema, irritación de la piel o eccema.
- Manténgalo fuera del alcance de los niños y de personas incapacitadas.
- No lo utilice para un fin distinto al de la obtención de un electrocardiograma.



- No someta a la unidad a golpes ni a vibraciones fuertes; tampoco la deje caer ni la pise.
- No utilice pilas distintas a las especificadas en este manual.
- No coloque la unidad sobre la ropa ni toque los electrodos con la mano izquierda.
- No realice mediciones cuando haya gotas de agua en su piel, a causa del sudor o por haber tomado una ducha.
- No realice mediciones en lugares en los que la unidad esté expuesta a fuerzas electromagnéticas potentes.

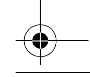
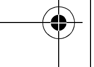
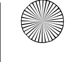
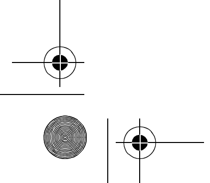
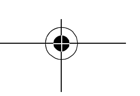
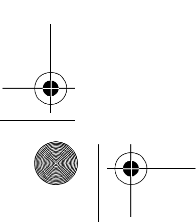
Precaución:

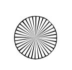
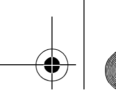
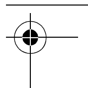
- No exponga la unidad a electricidad estática. Disperse siempre toda la electricidad estática de su cuerpo antes de manipular la unidad.
- No realice mediciones en un vehículo en movimiento.
- No utilice el teléfono móvil cerca de la unidad.
- No desarme, repare ni modifique la unidad.
- No coloque las pilas con las polaridades cambiadas.
- El electrodo de pecho no funcionará si hay exceso de vello, quite el pelo de la zona con regularidad en el punto de contacto del electrodo. Omron no recomienda el uso de gel de contacto.

General

- Evite la humedad y las temperaturas extremas. No utilice esta unidad en lugares donde se puedan alcanzar temperaturas altas o bajas o haya humedad. Utilícela a una temperatura de entre 10 y 40 °C y entre un 30 y un 85% HR.
- No esterilice esta unidad en un autoclave o esterilizador de gas (EOG, formaldehído, ozono de densidad alta, etc.)
- No limpie la unidad con agua.
- No guarde la unidad en las siguientes condiciones ambientales:
  - Lugares expuestos a la luz del sol directa.
  - Lugares con mucha humedad y altas temperaturas.
  - Lugares mojados o húmedos en los que pueda entrar agua en la unidad.
  - Lugares con polvo.
  - Cerca de fuegos o llamas.
  - Lugares expuestos a vibraciones fuertes.
  - Lugares expuestos a campos electromagnéticos fuertes.

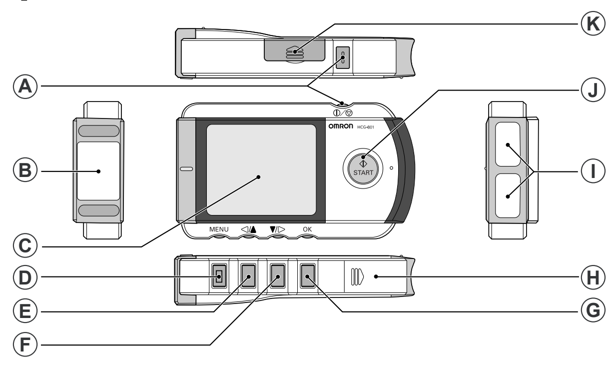



1. Conozca su unidad

Unidad principal



A. Botón ⏻/⊽ (Encender-Apagar/Cancelar)
Enciende y apaga el aparato y cancela la medición.

B. Electrodo de pecho
Colóquelo contra su pecho cuando realice una medición.

C. Pantalla
Muestra el patrón de onda tras la medición, y los menús y las opciones de configuración.

D. Botón MENU
Muestra o cierra la pantalla del menú.

E. Botón ◁/▲
Mueve el menú o el patrón de onda deseado a la izquierda o arriba y disminuye el número del campo seleccionado.

F. Botón ▼/▷
Mueve el menú o el patrón de onda deseado a la derecha o abajo y aumenta el número del campo seleccionado.

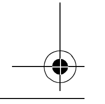
G. Botón OK
Selecciona la opción de menú señalada o los datos ECG.
Borra los mensajes de error.

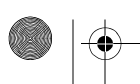
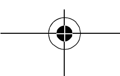
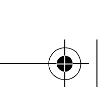
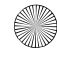
H. Tapa de la batería
Abra esta tapa para colocar las pilas.

I. Electrodos de dedo
Coloque el dedo índice derecho sobre ellos al realizar una medición.

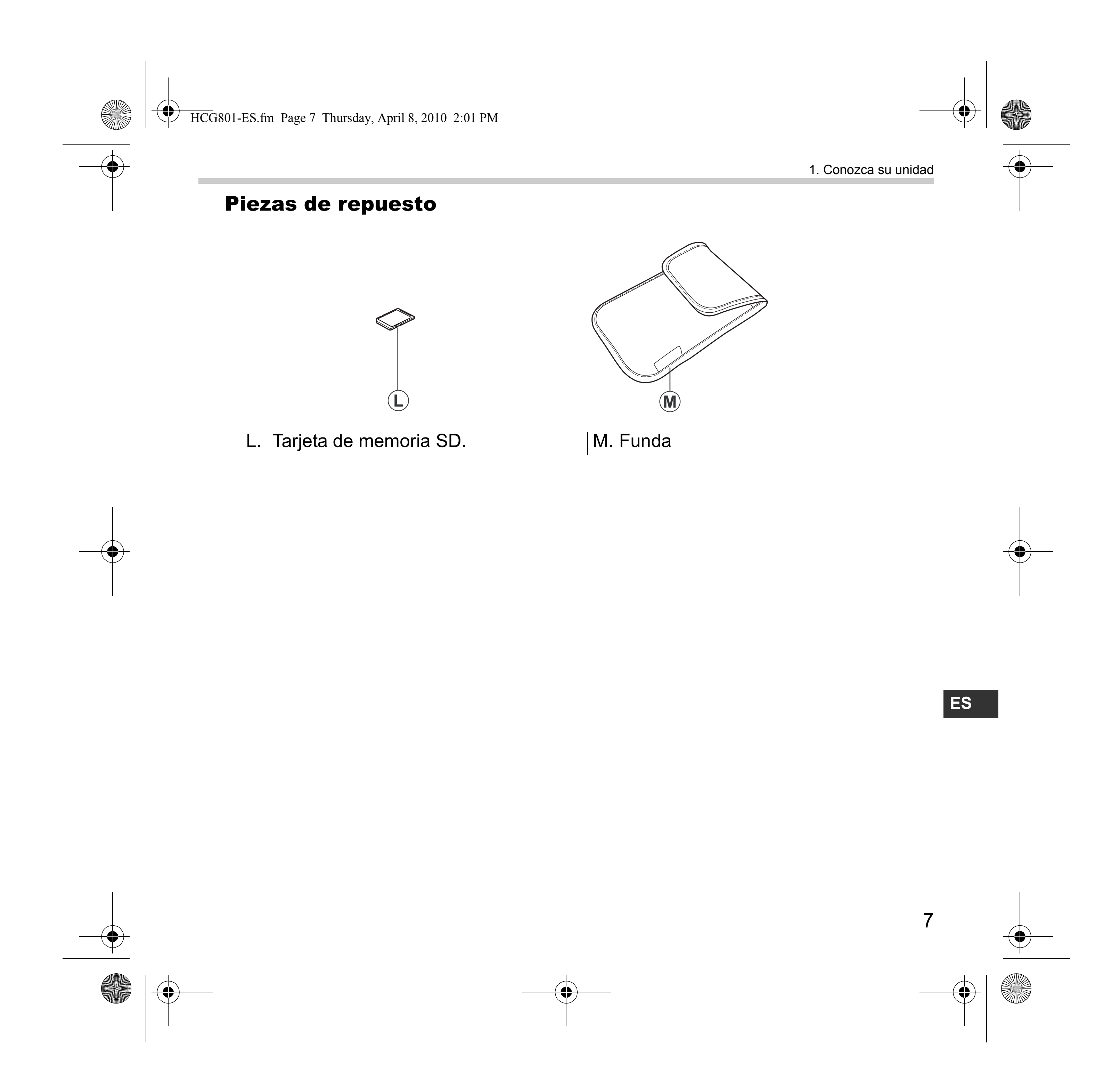
J. Botón START.
Comienza la medición.

K. Tapa de la ranura de la tarjeta de memoria SD
Abra esta tapa para colocar la tarjeta de memoria SD.



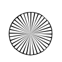
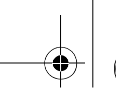
Piezas de repuesto



L. Tarjeta de memoria SD.

M. Funda

ES

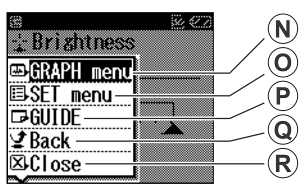





Pantalla

Esta pantalla se utiliza para mostrar las pantallas de guía y los resultados de las lecturas ECG, ajustar las configuraciones y gestionar los datos ECG guardados en la tarjeta de memoria SD o en la memoria de la unidad.

Menús



Pantalla de menú

La pantalla de menú principal aparece al pulsar el botón MENU.



Pantalla de configuraciones (SET menu (Menú AJUSTAR))

La pantalla de menú de configuración aparece al seleccionar el SET menu (menú AJUSTAR) y pulsar el botón OK.

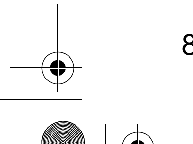
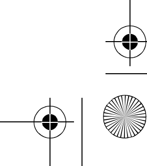
N. GRAPH menu (Menú GRÁFICO)
Le permite visualizar las lecturas ECG guardadas en la tarjeta de memoria SD o en la memoria de la unidad. (p. 28)

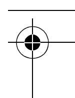
O. SET menu (Menú AJUSTAR)
Le permite configurar la fecha y la hora y modificar otras configuraciones. (p. 30)

P. GUIDE (GUÍA)
Se visualizan las pantallas de guía que indican cómo realizar una medición.

Q. Back (Volver)
Esta opción lleva a la pantalla anterior, desde el SET menu (menú AJUSTAR).

R. Close (Cerrar)
Esta opción cierra la pantalla del menú.



HCG801-ES.fm Page 9 Thursday, April 8, 2010 2:01 PM

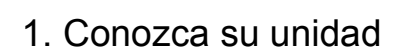
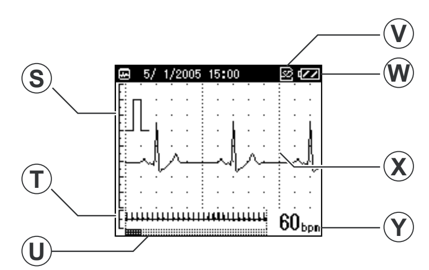




Gráfico ECG

Esta pantalla aparece cuando utiliza el GRAPH menu (menú GRÁFICO) para seleccionar datos ECG guardados en la unidad.



S. Guía de calibración
Sirve como guía cuando su médico analiza los datos ECG guardados.

T. Onda completa de 30 segundos

U. Indicador del tiempo de medición

V. Indicador de la tarjeta de memoria SD.
Aparece cuando la tarjeta de memoria SD está colocada en su sitio.

W. Indicador del nivel de batería

X. Onda de ECG

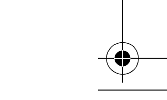
Y. Ritmo cardíaco
(*ppm=pulsaciones por minuto)

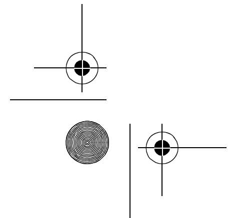
Nota: Durante la medición, la pantalla muestra la onda de ECG y la barra de progreso de la parte inferior de la pantalla muestra el progreso de la medición y una guía del ritmo cardíaco.
Dependiendo de la onda, puede haber situaciones en las que el aparato no pueda evaluar ni mostrar el ritmo cardíaco durante la medición.

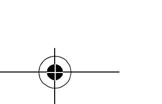


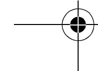
ES

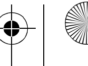


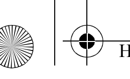
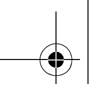


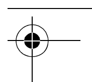








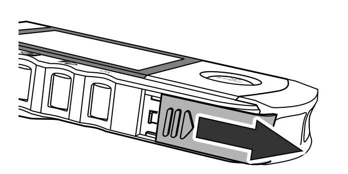



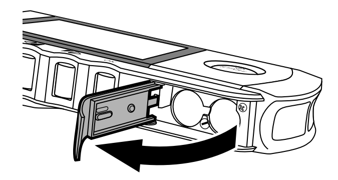


2. Colocación y sustitución de las pilas

1. Deslice la tapa de la batería en la dirección que marca la flecha y levante el extremo de la tapa.

Nota: No tire demasiado fuerte de la tapa.

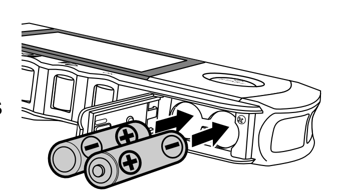




2. Coloque dos pilas LR03 (AAA) tal y como se indica.

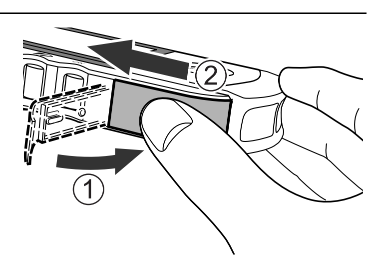
Use siempre pilas LR03 (AAA).

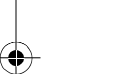
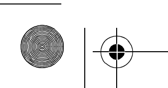
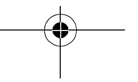
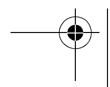
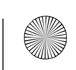
Nota: Asegúrese de que la polaridad de las pilas es la correcta.

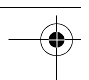
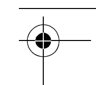


3. Cierre la tapa de la batería.

Baje la tapa de la batería (1) y, mientras presiona con cuidado la tapa hacia abajo, deslícela en la dirección de la flecha (2).



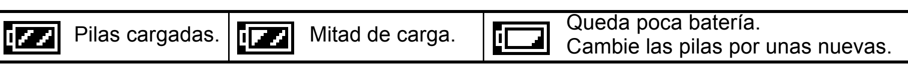
Duración y sustitución de las pilas

Cuando aparezca el mensaje “Please insert new batteries.” (Coloque pilas nuevas), sustituya las pilas por unas nuevas.

- Apague siempre la unidad antes de cambiar las pilas.
- Deseche las pilas usadas conforme a las normativas locales pertinentes.

Duración de las pilas

- Dos pilas nuevas LR03 (AAA) duran aproximadamente el equivalente a 400 mediciones. (Si las mediciones se llevan a cabo una vez al día a temperatura ambiental (22 °C)).
- Las pilas incluidas en el embalaje son solamente de muestra. Por lo tanto, es posible que estas pilas no duren hasta 400 mediciones.
- Si se retiran las pilas durante más de una hora, puede que se borren las configuraciones y todos los datos ECG guardados en la unidad. Si se borra la configuración de la fecha y la hora, asegúrese de volver a configurarla antes de volver a usar la unidad. No se podrá recuperar ningún dato de ECG que se haya borrado de la unidad.
- La duración de la batería se puede comprobar en la parte superior derecha de la pantalla.



Pilas cargadas.	Mitad de carga.	Queda poca batería. Cambie las pilas por unas nuevas.

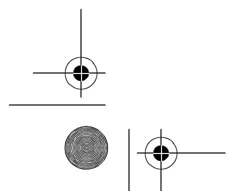
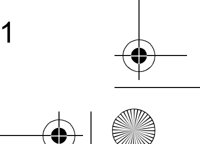
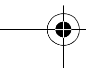
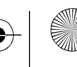
Advertencia:

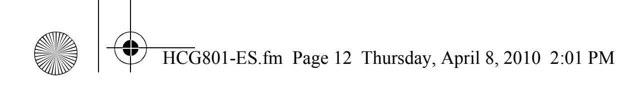
Si le entra fluido de la batería en los ojos, aclárelos inmediatamente con agua abundante. Acuda a un médico inmediatamente.

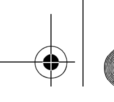
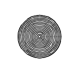
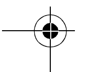
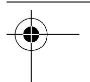
Precaución:

- **No utilice pilas distintas a las especificadas para esta unidad. No coloque las pilas con las polaridades cambiadas.**
- **No tire las pilas al fuego.**

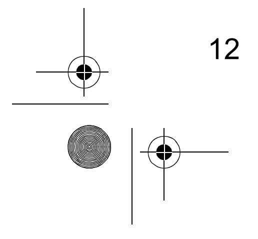
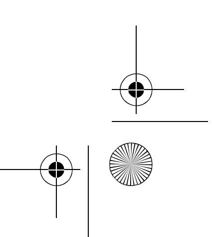


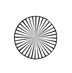
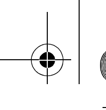
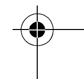







- **Si el fluido de la batería entrara en contacto con la piel o la ropa, aclare inmediatamente con agua abundante.**
- **Quite las pilas de la unidad cuando no vaya a utilizarla durante un periodo de tiempo prolongado (unos tres meses o más).**
- **No utilice pilas de tipos diferentes a la vez.**
- **No utilice pilas nuevas y usadas a la vez.**

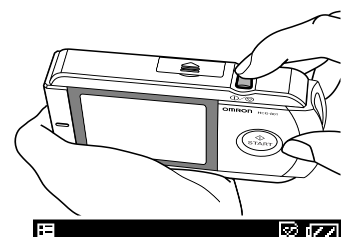
3. Configuración de la fecha y la hora

Configure siempre la fecha y la hora antes de usar la unidad por primera vez.

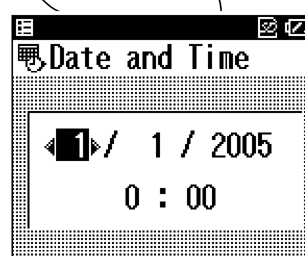
Antes de utilizar la unidad, compruebe que la fecha y la hora son correctas y vuelva a configurarlas si es necesario. La fecha y la hora son indicadores importantes de cuando se realizó la medición.

Nota: El formato de fecha y hora se puede cambiar de acuerdo con los distintos patrones territoriales.
(Consulte “8.7 Formato de fecha” en p. 36)

1. Pulse el botón ⏻/⊽ (Encender-Apagar/Cancelar) para encender la unidad.



Cuando se utiliza la unidad por primera vez o se reconfigura Date and Time (la fecha y la hora), aparece automáticamente la pantalla de configuración de Date and Time (fecha y hora) y los dígitos del día aparecen resaltados.

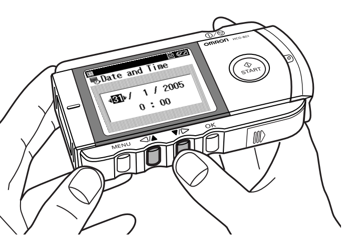


ES

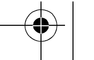
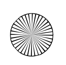
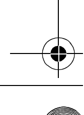
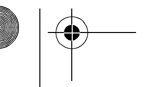
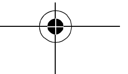
2. Pulse el botón ▼/▷ o ◁/▲ para configurar el día.

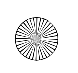
Pulse el botón ▼/▷ para aumentar el número.

Pulse el botón ◁/▲ para disminuir el número.



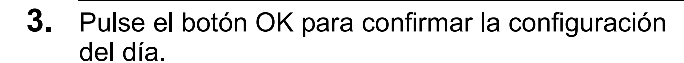






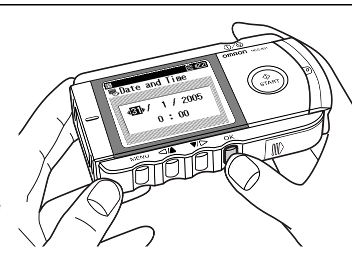




3. Pulse el botón OK para confirmar la configuración del día.

La configuración del día está establecida y la configuración del mes aparece resaltada.

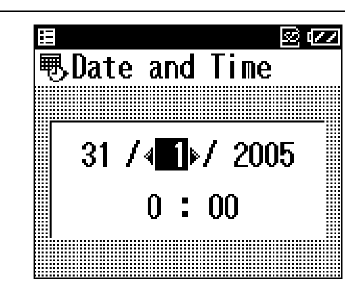
La pantalla alterna las configuraciones, **día** -> **mes** -> **año** -> **hora** -> **minuto**, cada vez que se pulsa el botón OK.



Nota: Si ha cambiado la configuración del formato de fecha (consulte “8.7 Formato de fecha” en p. 36), el orden en que se resaltan los elementos puede diferir del ejemplo anterior.

4. Del mismo modo, pulse el botón ▼/▷ o ◁/▲ para configurar el mes, el año, las horas y los minutos.

Después de confirmar el último elemento en la configuración de la fecha y la hora, pulse el botón OK para completar la configuración de fecha y hora.



Nota: Si necesita volver a configurar la fecha y la hora, consulte p. 30 - 32.

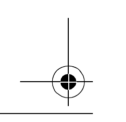
5. Pulse el botón ⓘ/⊽ durante dos segundos y apague el aparato.

La unidad emite pitidos y, a continuación, se apaga el aparato.

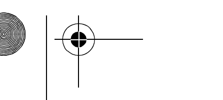
Nota: Si olvida apagar el aparato, la unidad se apagará automáticamente transcurridos cinco minutos.

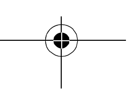
Pulse durante dos segundos.

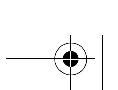


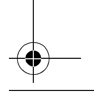


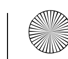


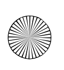
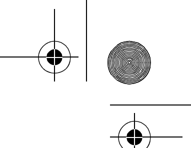


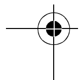










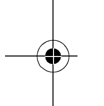
4. Uso de la tarjeta de memoria SD

La unidad incluye una tarjeta de memoria SD para poder guardar los datos ECG y para que su médico pueda consultarlos más tarde. Esta sección describe cómo colocar y extraer la tarjeta de memoria SD y cómo formatear una tarjeta para que pueda guardar datos ECG.

Notas:
- Si necesita comprar una tarjeta de memoria SD nueva, consulte con el departamento de atención al cliente de Omron.
- No guarde en la tarjeta otros datos que no sean datos ECG de la unidad.

4.1 Colocación y extracción de la tarjeta de memoria SD

Cuando la tarjeta de memoria SD está colocada y la unidad está encendida, la pantalla muestra la marca ( ) SD en la esquina superior derecha.

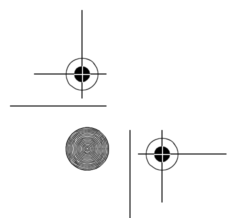
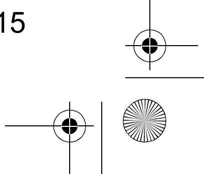


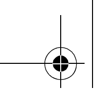
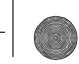

Colocación de la tarjeta de memoria SD.

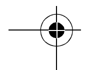
1. Compruebe que la unidad está apagada.

Precaución:
No coloque nunca una tarjeta de memoria SD mientras la unidad esté encendida.

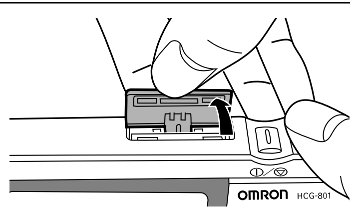


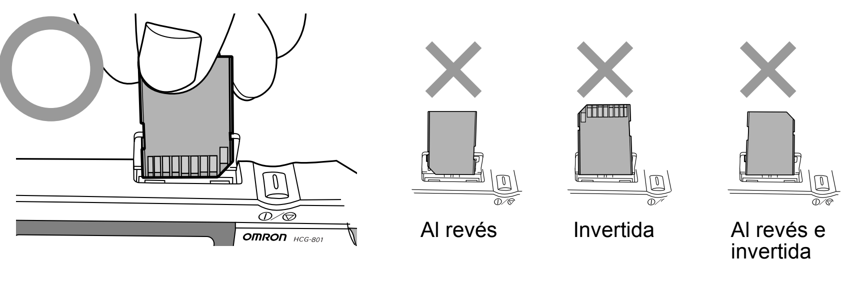


2. Abra la tapa de la ranura de la tarjeta de memoria SD y coloque la tarjeta de memoria SD en la ranura.



Notas:

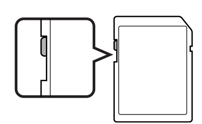
- Compruebe que la tarjeta está alineada de forma correcta y colóquela en la ranura tal y como se muestra.



- Introduzca la tarjeta hasta que haga clic en su posición.

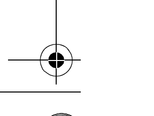
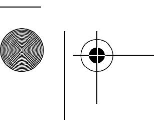
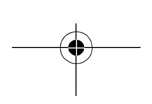
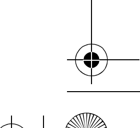
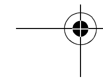
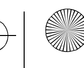
Protección contra escritura (bloqueo de la tarjeta de memoria SD)

- Asegúrese de que el interruptor de protección contra escritura no está bloqueado antes de introducir la tarjeta de memoria SD. Si el interruptor de protección contra escritura está bloqueado (abajo), no podrá guardar nuevos datos ECG en la tarjeta de memoria SD.

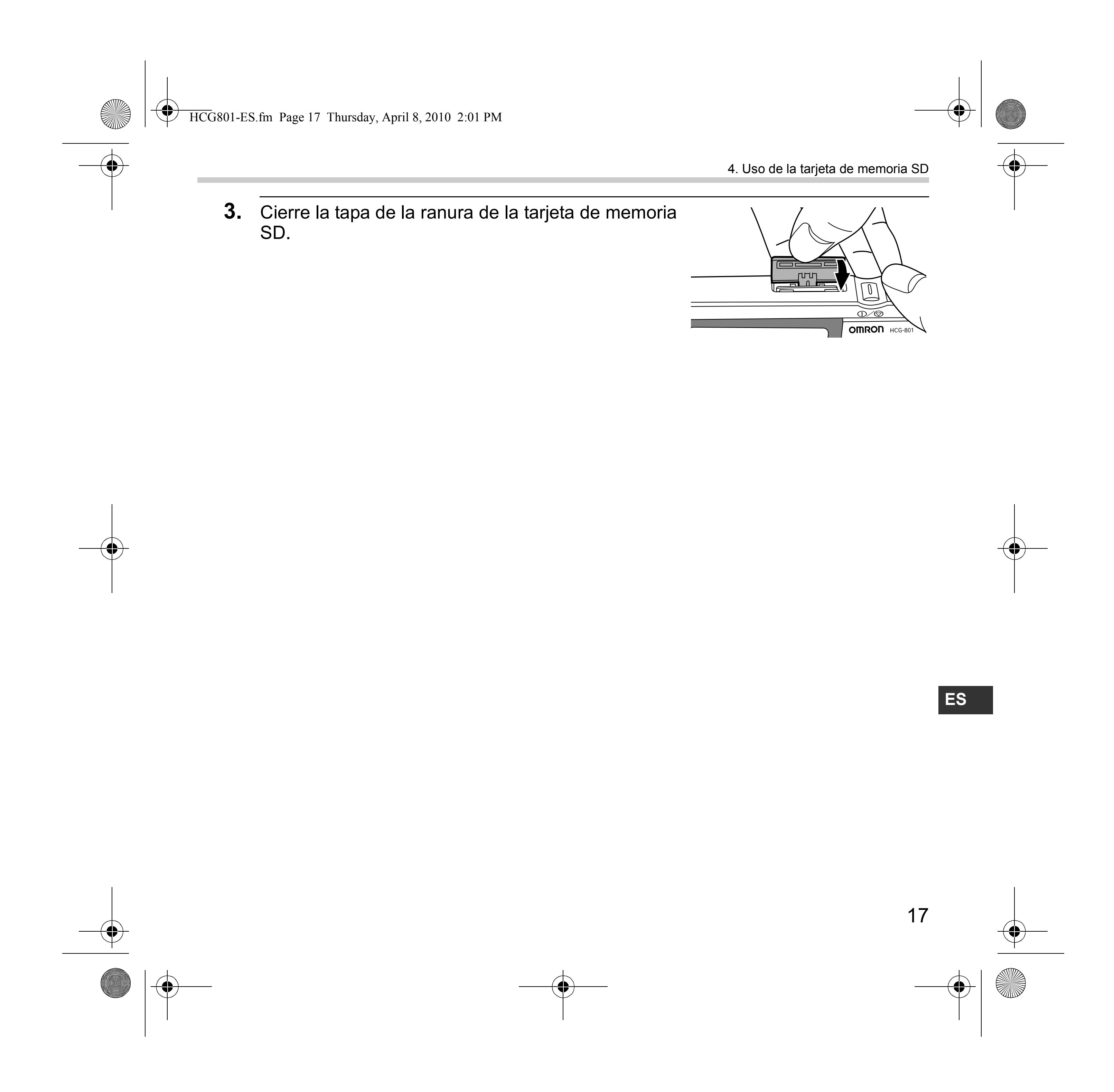


Precaución:

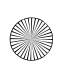
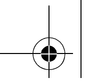
Cuando introduzca la tarjeta de memoria SD, no intente forzar la tarjeta en la ranura si está al revés, invertida, etc. Podría dañar la tarjeta o la propia unidad.

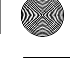
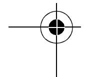







3. Cierre la tapa de la ranura de la tarjeta de memoria SD.



ES

Para sacar la tarjeta de memoria SD

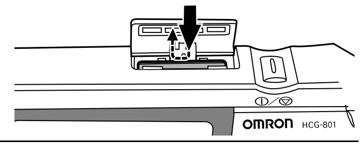
1. Compruebe que el aparato está apagado.

Precaución:

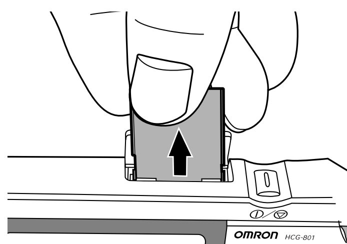
No saque nunca una tarjeta de memoria SD cuando la unidad esté encendida.

2. Abra la tapa de la ranura de la tarjeta de memoria SD y presione sobre la tarjeta de memoria.

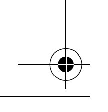
Se desbloquea y la tarjeta sobresale ligeramente.

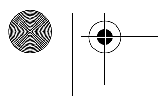
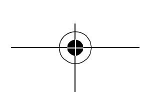
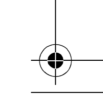
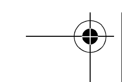
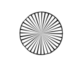


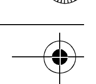
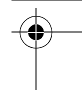
3. Retire la tarjeta de memoria.



4. Cierre la tapa de la ranura de la tarjeta de memoria SD.





4.2 Formateo de una tarjeta de memoria SD

Deberá formatear la tarjeta de memoria SD antes de usarla por primera vez y en las siguientes circunstancias:

- Si usa una tarjeta de memoria SD que ha sido utilizada en otros aparatos.
- Si se da un error en la tarjeta de memoria.

Notas:

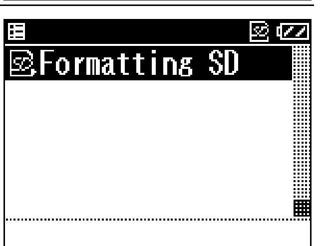
- Al formatear una tarjeta de memoria SD, se borran todos los datos guardados en la tarjeta. Copie siempre en un ordenador cualquier dato que desee guardar antes de formatear una tarjeta de memoria SD.
- Cuando formatee una tarjeta de memoria SD, formatéela en la unidad. No formatee una tarjeta de memoria SD en un ordenador.

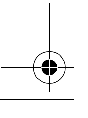
1. Pulse el botón MENU, pulse el botón ▼/▷ para seleccionar el **SET menu (menú AJUSTAR)** y, a continuación pulse el botón OK.

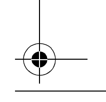
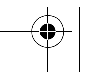
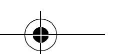
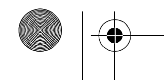
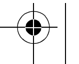


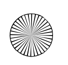
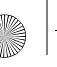


2. Pulse el botón ▼/▷ para desplazarse por las configuraciones y seleccione **Formatting SD (Formatear la SD)**.





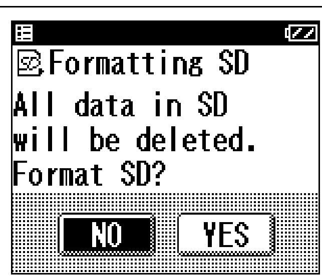








3. Pulse el botón OK.

Aparece el mensaje “All data in SD will be deleted. Format SD?” (Se borrarán todos los datos en la SD. ¿Formatear SD?).



* Por defecto, **NO (NO)** aparece resaltado.

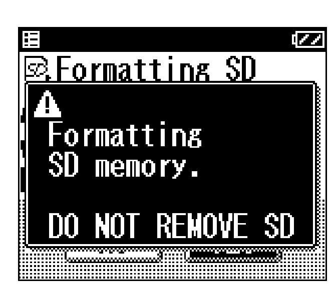
4. Pulse el botón ▼/▷ para seleccionar **YES (SÍ)** y pulse el botón OK.

Si pulsa el botón OK mientras está seleccionado **NO (NO)** la tarjeta de memoria SD no se formateará.

5. Pulse el botón OK.



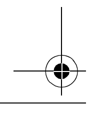
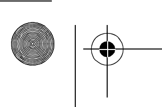
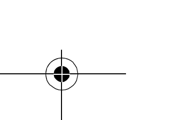
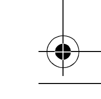
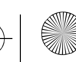
Aparece un mensaje que le recuerda que no debe retirar la tarjeta de memoria SD mientras se está formateando, y la tarjeta de memoria SD se formatea.

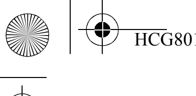
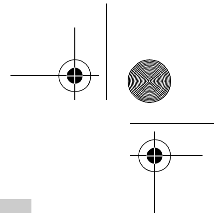


El formateo puede tardar hasta ocho segundos.

Precaución:

No retire nunca una tarjeta de memoria SD mientras se está formateando.

5. Notas importantes al realizar una medición

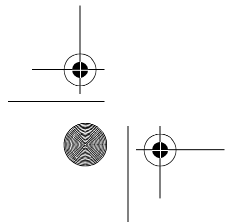
Para obtener una lectura de ECG satisfactoria, es importante que las mediciones se realicen correctamente.

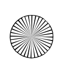
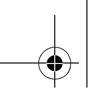
Antes de realizar la primera medición, lea estas instrucciones detenidamente y asegúrese de observar lo siguiente cada vez que realice una medición.

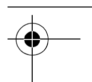
- Asegúrese de que los electrodos están en contacto directo con la piel.
- Si tiene las manos o la piel seca, humedézcalas con un paño mojado para que estén ligeramente hidratadas.
- Si los electrodos están sucios, límpielos con un paño suave humedecido con alcohol desinfectante o con un algodón.
  - Asegúrese de no utilizar demasiada cantidad de alcohol desinfectante para limpiar los electrodos.
  - No limpie ni aplique alcohol desinfectante a otras piezas que no sean los electrodos.
- No se mueva durante la medición.
  - Cualquier movimiento durante la medición, incluidos los realizados al hablar, toser o estornudar, puede afectar a los resultados.
- Si durante la medición, la posición de su dedo o brazo es incorrecta, los resultados pueden no ser fiables; así que asegúrese de comprobar que su posición es la correcta antes de realizar una medición. (Consulte p. 22 y p. 23).
- Después de realizar la medición, desinfecte los electrodos pasando un trapo suave o algodón humedecidos con alcohol desinfectante. Si no desinfecta los electrodos, correrá el riesgo de contraer una enfermedad en la piel.



Nota: Si tiene problemas al colocar la unidad de forma que el electrodo quede plano contra el pecho, pida consejo a su médico.





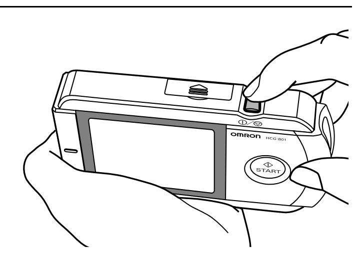
6. Realizar una medición



1. Pulse el botón ⓘ/▽ para encender la unidad.

La unidad le recuerda que una medición realizada a uno mismo no es lo mismo que un diagnóstico médico y, a continuación, aparecen las pantallas de guía. (Las pantallas de guía aparecen dos veces).

Nota: Puede pulsar el botón START para comenzar una medición incluso cuando se muestren las pantallas de guía.



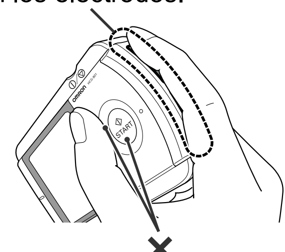
2. Asegúrese de que está en una posición relajada.

La postura ideal es estar cómodamente sentado y con la espalda recta.

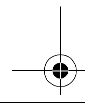
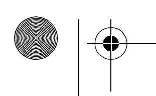
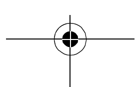
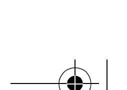
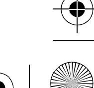
Nota: También puede realizar mediciones estando de pie o tumbado.

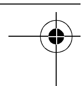
3. Coloque el dedo de tal forma que encaje justo en los dos electrodos de dedos.

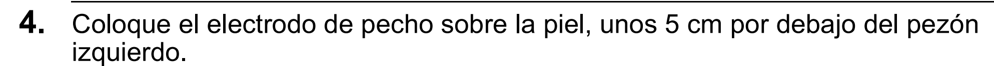
Notas:
- Utilice la mano derecha para realizar la medición, aunque sea zurdo.
- Asegúrese de no pulsar el botón START hasta estar preparado para realizar la medición.





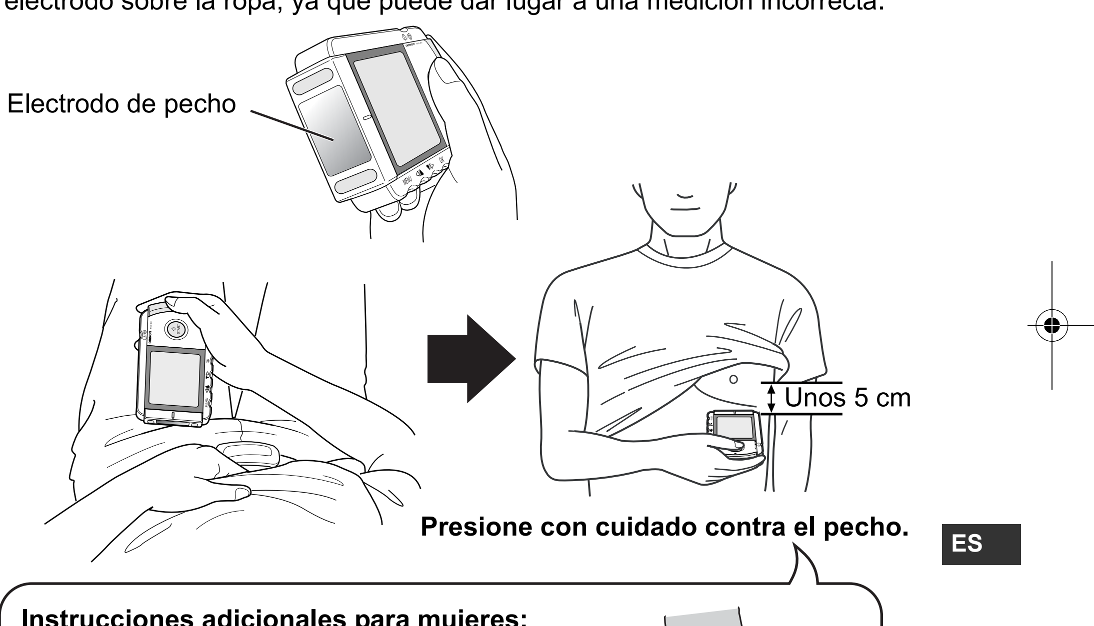










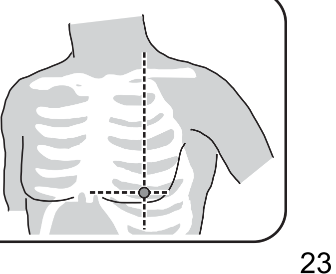
4. Coloque el electrodo de pecho sobre la piel, unos 5 cm por debajo del pezón izquierdo.

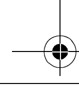
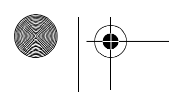
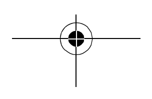
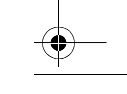
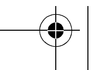
Notas:
- Asegúrese de estar relajado y de que su pecho no esté en tensión.
- Apriete el electrodo de pecho con cuidado contra el pecho desnudo. No coloque el electrodo sobre la ropa, ya que puede dar lugar a una medición incorrecta.

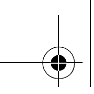
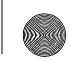
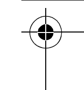
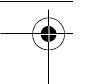


ES

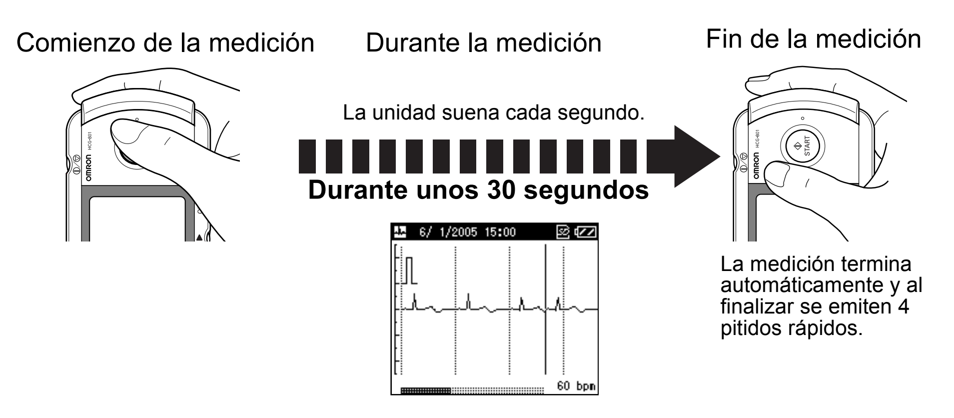
Instrucciones adicionales para mujeres:
Coloque el monitor ECG en el extremo inferior del esternón y muévalo en dirección horizontal hacia la izquierda, hacia el centro de la parte izquierda del pecho. Si fuese necesario, levante el pecho con cuidado y coloque el electrodo de pecho debajo de su pecho izquierdo. A menos que el electrodo de pecho esté en contacto con la ropa interior, no será necesario quitarla; si no está segura **consulte a su médico**.



5. Pulse el botón START sin cambiar de postura.



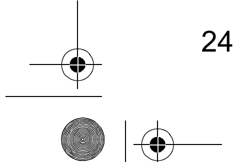
La medición tarda unos 30 segundos en completarse. La unidad suena cada segundo durante la medición.

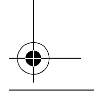
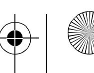
Durante la medición, la pantalla muestra la onda de ECG y la barra de progreso de la parte inferior de la pantalla muestra el progreso de la medición y una guía del ritmo cardíaco.
Dependiendo de la onda, puede haber situaciones en las que el aparato no pueda evaluar ni mostrar el ritmo cardíaco durante la medición.

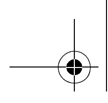
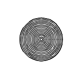
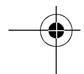
Notas:

- Durante la medición, ésta solamente podrá pararse mediante el botón Ⓘ/▽.
- Si se pierde el contacto con los electrodos o si las condiciones cambian durante la medición, los resultados pueden ser incorrectos.

Importante: Quédese quieto y no se mueva hasta que finalice la medición.



Una vez finalizada la medición, aparece un mensaje con el resultado. (Consulte p. 27 para más información).

Si pulsa el botón OK mientras se muestra el resultado de la medición, aparece la lista de los datos ECG guardados en la tarjeta de memoria SD o en la unidad.

6/ 1/2005 15:00
Stable waveform.
Heart rate 60/min
Store data? Yes/No
NO YES

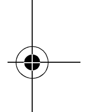
Ejemplo de resultado de medición

Nota: Si inmediatamente después de la medición aparece el mensaje de error “Please insert new batteries.” (Coloque pilas nuevas.), es posible que los datos ECG no se guarden. En ese caso, repita la medición después de sustituir las pilas.

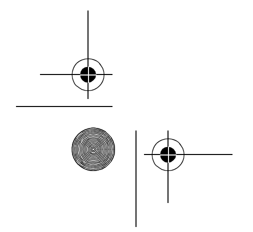
6. Pulse el botón ⏻/▽ durante dos segundos para apagar el aparato.

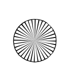
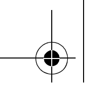
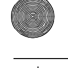
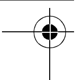
La unidad emite pitidos y, a continuación, se apaga el aparato.

Nota: Si olvida apagar la unidad, ésta se apagará automáticamente transcurridos cinco minutos.



ES

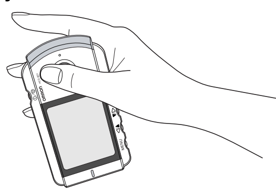


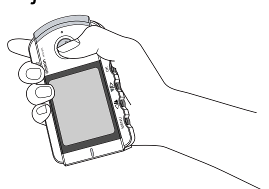
Causas habituales de resultados de medición imprecisos

Las siguientes situaciones pueden dar como resultado mediciones imprecisas o errores:

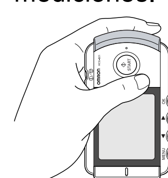
- El dedo índice no está colocado justo en el electrodo.



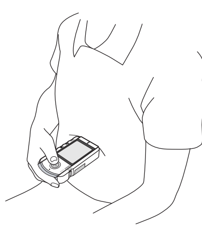
- La unidad no está correctamente sujeta.

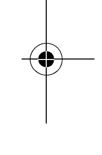


- La unidad está sujeta con la mano izquierda.
  Utilice siempre la mano derecha para sostener la unidad al realizar mediciones.

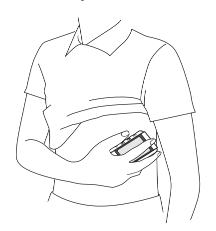


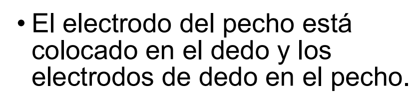
- Unidad colocada sobre la ropa.



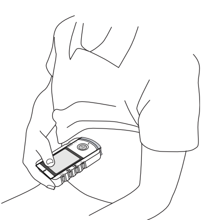


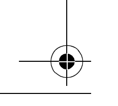
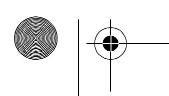
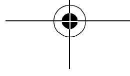
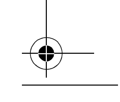
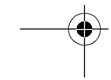
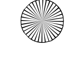
- La parte situada contra el pecho es la parte trasera de la unidad.

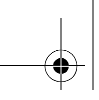
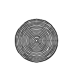




- El electrodo del pecho está colocado en el dedo y los electrodos de dedo en el pecho.






Resultado de la medición

Hay 13 mensajes relacionados con el resultado de la medición.

Una letra del abecedario indica cada uno de los 13 mensajes posibles. Esta letra aparece junto con la hora y la fecha de la medición cuando aparece el **GRAPH menu (menú GRÁFICO)**.

Importante: No interprete usted mismo los resultados de la medición; consulte a su médico.

a	Stable waveform. (Ondas estables.)
b	Fast heart rate. (Ritmo cardíaco rápido.)
c	Fast and irregular heart rate. (Ritmo cardíaco rápido e irregular.)
d	Fast heart rate and deviating waveform. (Ritmo cardíaco rápido y desviación de ondas.)
e	Fast and irregular heart rate, deviating waveform. (Ritmo cardíaco rápido e irregular, desviación de ondas.)
f	Slow heart rate. (Ritmo cardíaco lento.)
g	Slow and irregular heart rate. (Ritmo cardíaco lento e irregular.)
h	Slow heart rate and deviating waveform. (Ritmo cardíaco lento y desviación de ondas.)
i	Slow and irregular heart rate, deviating waveform. (Ritmo cardíaco lento e irregular, desviación de ondas.)
j	Irregular heart rate. (Ritmo cardíaco irregular)
k	Irregular heart rate and deviating waveform. (Ritmo cardíaco irregular y desviación de ondas.)
l	Deviating waveform. (Desviación de ondas.)
m	Analysis impossible. Please measure again. (Análisis imposible. Realice la medición de nuevo.)

Recomendación sobre el resultado de la medición

Además de los mensajes anteriormente mencionados, el aparato mostrará el ritmo cardíaco en pulsaciones por minuto.
Para finalizar, el aparato mostrará uno de los siguientes mensajes:

ES

Store data? Yes/No (¿Guardar datos? Sí/No)

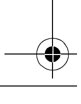
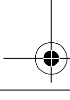
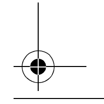
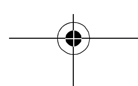
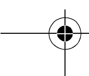
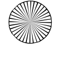
Este mensaje aparecerá cuando la unidad no pueda encontrar ninguna desviación o solamente pequeñas desviaciones. Para guardar estos datos seleccione **Yes (Sí)** y pulse el botón OK.

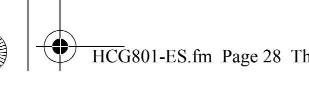
Data is stored. (Datos guardados.)

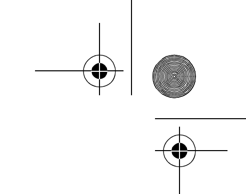
Este mensaje aparecerá cuando la unidad no pueda encontrar una desviación moderada en relación a lo normal.
La unidad guardará los datos automáticamente para que su médico los analice en el futuro.

Data is stored. Please show your Dr. (Datos guardados. Enséñeselos a su médico.)

Este mensaje aparecerá cuando la unidad no pueda encontrar una desviación significativa en relación a lo normal.
La unidad guardará los datos automáticamente para que su médico los analice en el futuro.



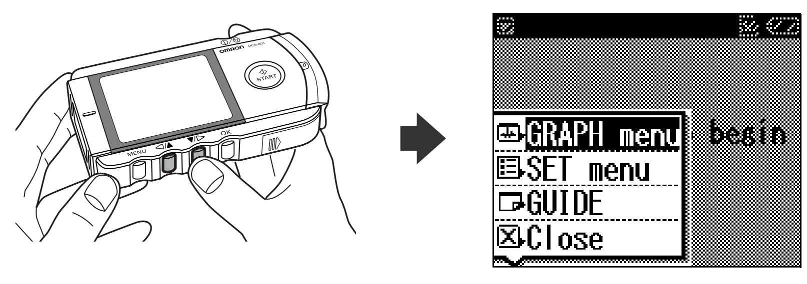




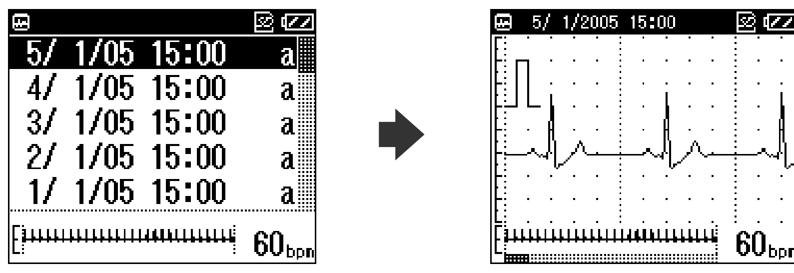
7. Para mostrar los datos ECG

El **GRAPH menu (menú GRÁFICO)** se utiliza para mostrar la lista de los datos ECG almacenados en la tarjeta de memoria SD o en la memoria de la unidad.

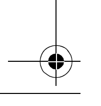
1. Pulse el botón MENU mientras la unidad está encendida y el **GRAPH menu (menú GRÁFICO)** aparecerá resaltado. Si pulsa el botón OK a continuación, aparece la lista de los datos ECG.

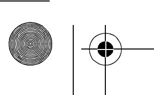


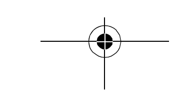
2. Seleccione los datos ECG que desea ver desde la lista del **GRAPH menu (menú GRÁFICO)** y pulse el botón OK para que aparezca la vista detallada de las ondas.

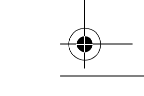


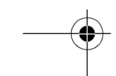
Los datos ECG aparecen con la fecha, hora y el símbolo que representa el resultado de la medición,consulte p. 27 para la visión de conjunto del símbolo y el resultado de la medición.

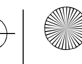


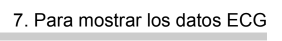
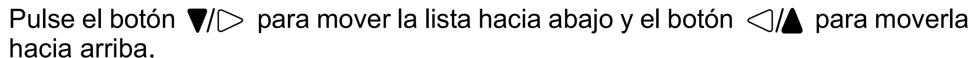










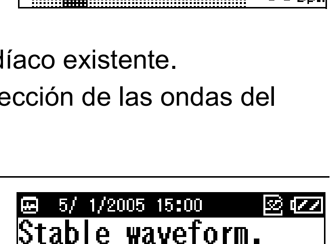
Pulse el botón ▼/▷ para mover la lista hacia abajo y el botón ◁/▲ para moverla hacia arriba.

Al principio de la lista aparece resaltado el resultado de la medición más reciente; a continuación, los demás resultados previos enumerados en orden cronológico.

Cuando la tarjeta de memoria SD está en la ranura de la tarjeta de memoria SD, aparece la lista de los datos ECG guardados en la tarjeta.

Si la tarjeta de memoria SD no está en la ranura de la tarjeta, aparecen los datos ECG guardados en la memoria de la unidad.

3. Si pulsa el botón ▼/▷ , puede desplazarse a través de las ondas del ECG.



Pulse el botón ◁/▲ para volver a la pantalla de onda anterior.

Aparecen dos gráficos de ondas (el gráfico inferior y más pequeño es una visualización de toda la medición de 30 segundos).

En la parte inferior de la pantalla hay una barra que indica el progreso de la medición. En la esquina inferior derecha de la pantalla se muestra el ritmo cardíaco existente.

El área sombreada en la barra de progreso indica la sección de las ondas del ECG que se está mostrando.

ES

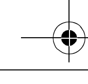
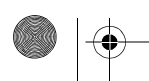
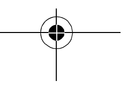
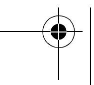
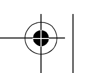
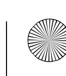
4. Vuelva a pulsar el botón OK para visualizar los comentarios de la medición y el ritmo cardíaco.

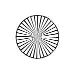
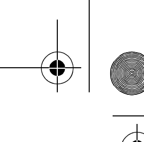
5/ 1/2005 15:00
Stable waveform.
Heart rate 60/min

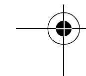
Nota: Puede escoger si desea que se muestre un mensaje con el resultado o no. (Consulte p. 37 para más información).

5. Vuelva a pulsar el botón OK una vez más para volver a la lista del **GRAPH menu (menú GRÁFICO)**.





8. Modificación de las configuraciones

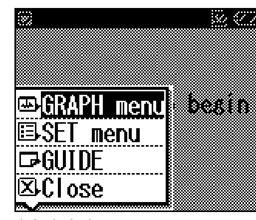
Puede usar el **SET menu (menú AJUSTAR)** para modificar varias configuraciones.

Puede pulsar el botón START para empezar la medición aun cuando la pantalla muestre el **SET menu (menú AJUSTAR)**.

8.1 Funcionamiento básico

El siguiente procedimiento describe cómo seleccionar y modificar una configuración. Consulte las páginas siguientes si desea más información sobre las opciones disponibles para cada configuración.

1. Pulse el botón MENU, mientras la unidad está encendida, para que aparezca la pantalla del menú.

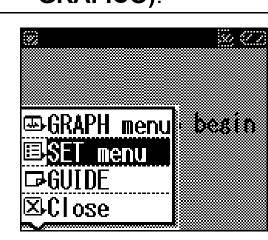


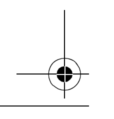
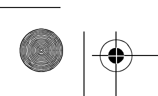
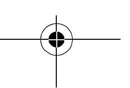

* Inicialmente, se resalta el **GRAPH menu (menú GRÁFICO)**.

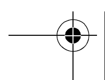
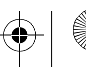
2. Pulse el botón ▼/▷ para seleccionar el **SET menu (menú AJUSTAR)**.

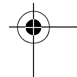
3. Pulse el botón OK.

   Inicialmente, aparece resaltada la configuración de Date and Time (fecha y hora).

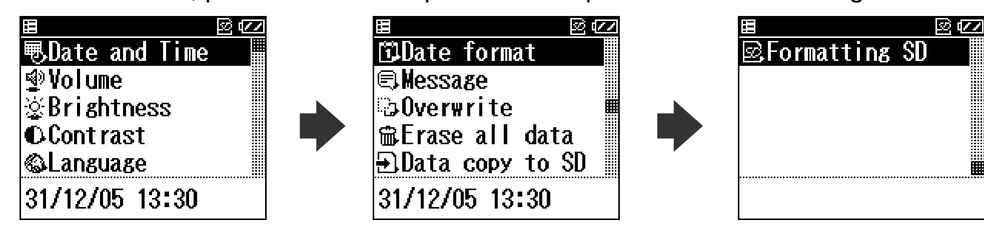




4. Pulse el botón ◁/▲ o el botón ▼/▷ para seleccionar la configuración deseada y, a continuación, pulse el botón OK para ver las opciones de dicha configuración.



5. Modifique las configuraciones y pulse el botón OK para confirmar los cambios.

El **SET menu (menú AJUSTAR)** se puede utilizar para modificar las configuraciones siguientes o gestionar los datos ECG guardados en la tarjeta de memoria SD o en la unidad:

Date and Time (Fecha y hora), Volume (Volumen), Brightness (Brillo), Contrast (Contraste), Language (Idioma), Date Format (Formato de fecha), Message (Mensaje), Overwrite (Sobrescribir), Erase all data (Borrar todos los datos), Data copy to SD (Copiar datos en la SD), Formatting SD (Formatear la SD).

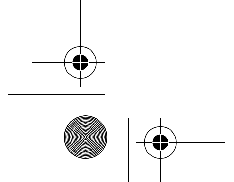
Notas:

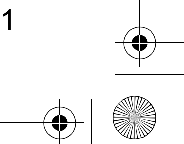
Consulte “9. Gestión de los datos ECG” en p. 39 para más información sobre **Erase all data (Borrar todos los datos)** y **Data copy to SD (Copiar datos en la SD)**.

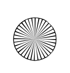
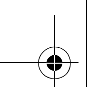
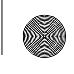
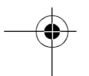
ES

Consulte “4. Uso de la tarjeta de memoria SD” en p. 15 para más información sobre **Formatting SD (Formatear la SD)**.

- Para volver al menú de la pantalla desde las pantallas del **SET menu (menú AJUSTAR)**, pulse el botón MENU. Para volver a la pantalla anterior, señale **Back (Volver)** y pulse el botón OK o el botón MENU.
- Si pulsa el botón MENU sin pulsar primero el botón OK, después de hacer los cambios en una configuración, no se aplicarán los cambios de la configuración.





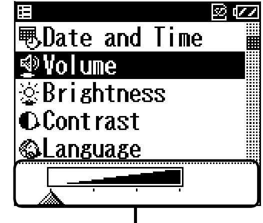





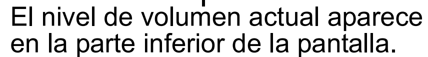
8.2 Fecha y hora

Seleccione este elemento si necesita volver a configurar la fecha y la hora por alguna razón. Para más información sobre configuración de fecha y hora, consulte p. 13.

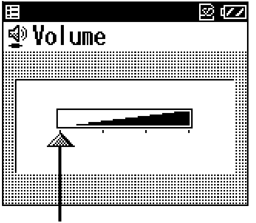
Nota: Al introducir las pilas por primera vez, se le pedirá que configure la fecha y la hora.

8.3 Volumen





El nivel de volumen actual aparece en la parte inferior de la pantalla.



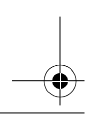
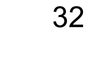
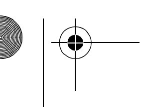
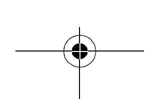
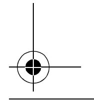
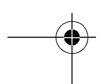
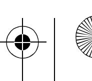
La marca △ indica el nivel de volumen.

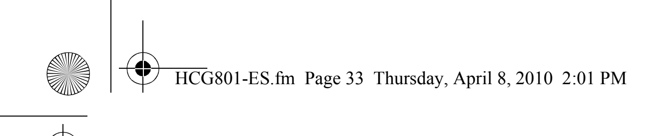
* La configuración por defecto es el nivel de volumen máximo.

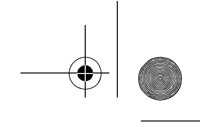
Pulse el botón ◁/▲ o el botón ▼/▷ para modificar el volumen.

El volumen aumenta a medida que la marca △ se mueve a la derecha.

El sonido se desactiva (off) cuando la marca △ está en el extremo izquierdo.

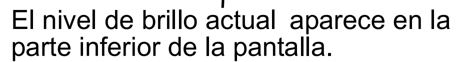




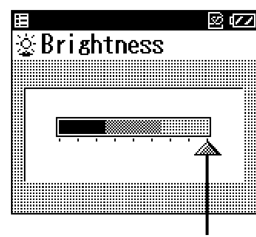



8.4 Brillo





El nivel de brillo actual aparece en la parte inferior de la pantalla.



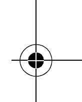
La marca ▲ indica el nivel de brillo.

* La configuración por defecto es el nivel de brillo máximo.

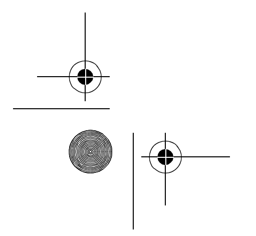
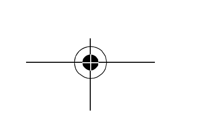
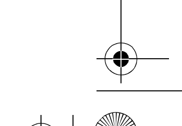
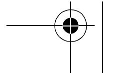
Pulse el botón ◁/▲ o el botón ▼/▷ para modificar el brillo.

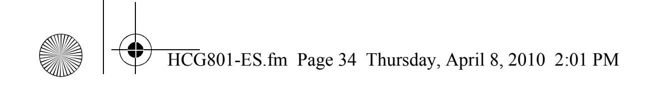
El brillo se puede configurar en niveles que van del uno al nueve.

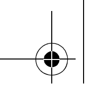
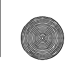
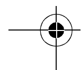
El brillo aumenta a medida que el marcador ▲ se mueve hacia la derecha.



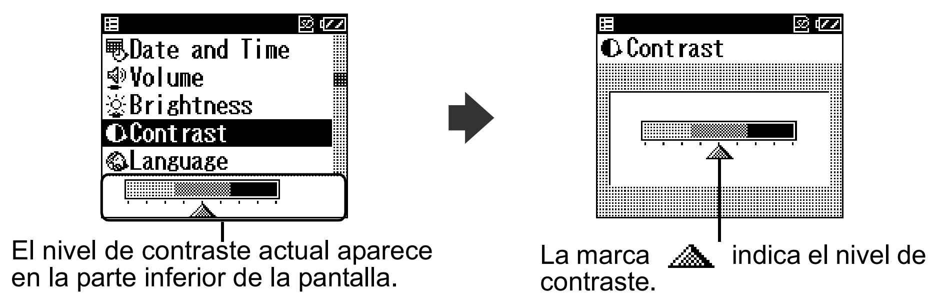
ES



8.5 Contraste



El nivel de contraste actual aparece en la parte inferior de la pantalla.

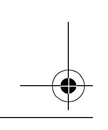
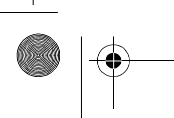
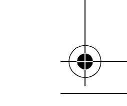
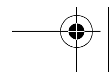
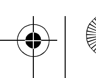
La marca △ indica el nivel de contraste.

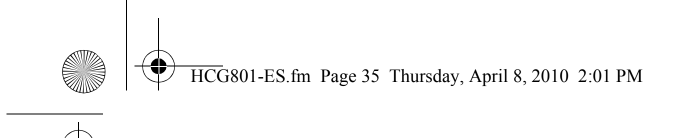
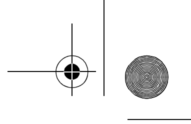
* La configuración por defecto es el nivel de contraste medio.

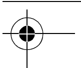
Pulse el botón ◁/▲ o el botón ▼/▷ para modificar el contraste.

El contraste se puede configurar en niveles que van del uno al nueve.

El contraste aumenta a medida que el marcador △ se mueve hacia la derecha.

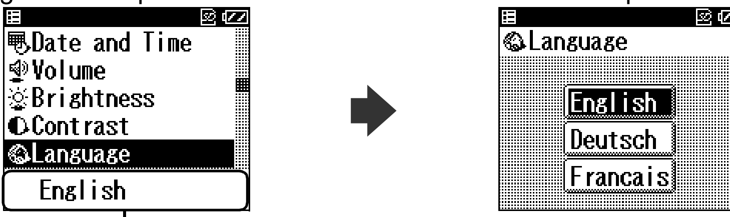







8.6 Idioma

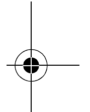
Esta configuración especifica el idioma de la información de la pantalla.



El idioma actual seleccionado aparece en la parte inferior de la pantalla.

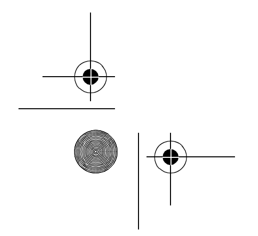
* El idioma por defecto es **English** (inglés).

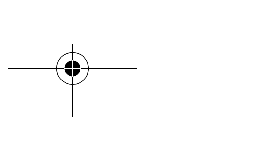
Pulse el botón ◁/▲ o el botón ▼/▷ para seleccionar el idioma deseado y, a continuación, pulse el botón OK para confirmar su selección.

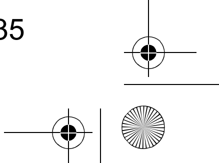


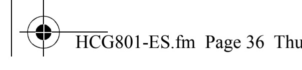
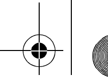
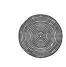


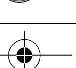
ES





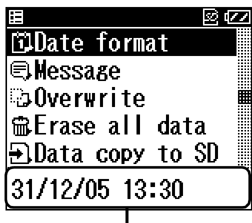


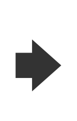




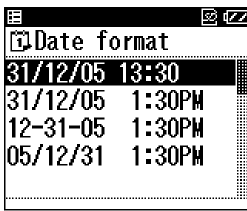



8.7 Formato de fecha

Puede elegir entre cuatro formatos distintos: DD/MM/AA HH:MM (reloj de 24 horas), DD/MM/AA HH:MM (AM/PM), MM-DD-AA HH:MM (AM/PM), o AA/MM/DD HH/MM (AM/PM).



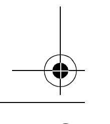
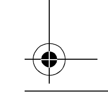


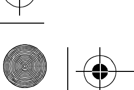
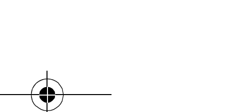
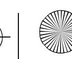


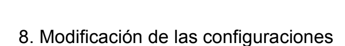
La fecha aparece en la parte inferior de la pantalla en el formato que se haya seleccionado.

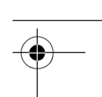
* El formato de fecha por defecto es DD/MM/AA HH:MM (reloj de 24 horas).

Pulse el botón ◁/▲ o el botón ▼/▷ para seleccionar el formato deseado y, a continuación, pulse el botón OK para confirmar su selección.

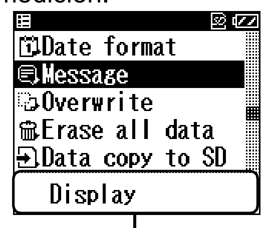


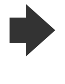


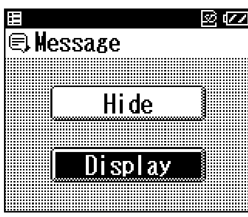


8.8 Mensajes

Con esta configuración se puede escoger entre mostrar o no el resultado después de cada medición.







La configuración actual aparece en la parte inferior de la pantalla.

* La configuración por defecto es **Display (Mostrar)**.

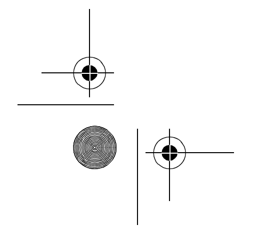


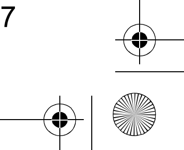
1. Pulse el botón ◁/▲ o el botón ▼/▷ para señalar **Display (Mostrar)** o **Hide (Ocultar)** y pulse el botón OK para confirmar su selección.

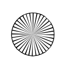
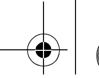
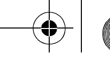
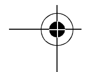
Nota: Aunque se seleccione **Hide (Ocultar)**, los mensajes de los resultados quedan guardados en la unidad.



ES

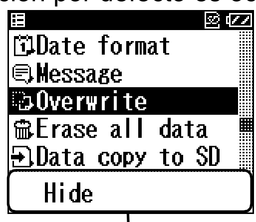




8.9 Sobrescribir

La unidad sobrescribirá la lectura guardada más antigua cuando la tarjeta de memoria SD o la memoria de la unidad estén llenas. Un mensaje le informará al respecto; puede elegir si desea que dicho mensaje se muestre o no. (La configuración por defecto es ocultar el mensaje).





La configuración actual aparece en la parte inferior de la pantalla.

1. Pulse el botón ◁/▲ o el botón ▼/▷ para señalar **Display (Mostrar)** o **Hide (Ocultar)** y pulse el botón OK para confirmar su selección.

Precaución:

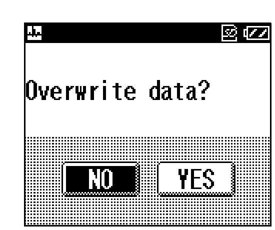
Mientras **Hide (Ocultar)** esté seleccionado, la unidad sobrescribirá (borrar y sustituir) los datos de medición más antiguos con los resultados de la medición nueva sin mostrar un mensaje cuando la tarjeta de memoria SD o la memoria de la unidad estén llenas.

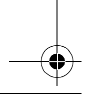
Sobre el mensaje Sobrescribir

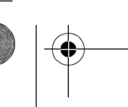
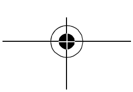
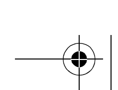
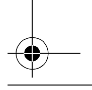
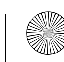
Si selecciona **Display (Mostrar)**, la unidad mostrará un mensaje antes de realizar una medición que le preguntará si quiere sobrescribir los datos existentes con los datos de medición nuevos.

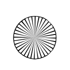
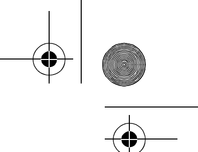
Seleccione **Yes (Sí)** para sobrescribir los datos ECG más antiguos con los resultados de la medición nueva.

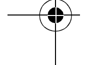
Si selecciona **No (No)**, la medición queda cancelada.







9. Gestión de los datos ECG

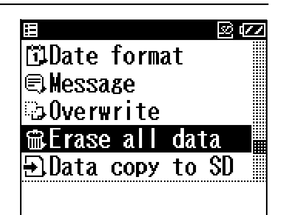
9.1 Borrar los datos ECG

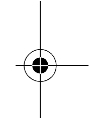
Borrar los datos ECG

Puede utilizar el **Set menu (menú AJUSTAR)** para borrar todos los datos ECG guardados en la tarjeta de memoria SD o en la memoria de la unidad.

Nota: La introducción de una tarjeta de memoria SD en la unidad, borrará todos los datos de la tarjeta.

1. Pulse el botón ▼/▷ para desplazarse por las configuraciones y seleccione **Erase all data (Borrar todos los datos)**.



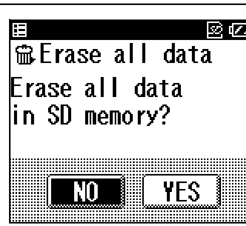


2. Pulse el botón OK.



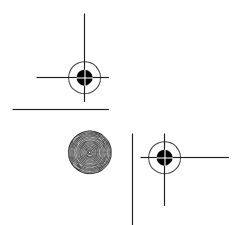
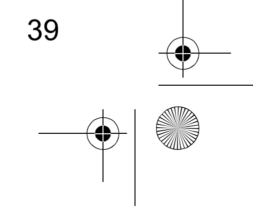
Aparece el mensaje “**Erase all data in SD memory?**” (**¿Borrar todos los datos en la memoria SD?**).

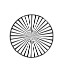
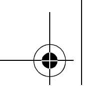
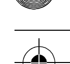
Nota: Si no está introducida la tarjeta de memoria SD y las mediciones se están guardando en la memoria de la unidad, aparece el mensaje “**Erase all data in the device?**” (**¿Borrar todos los datos del aparato?**).



* Por defecto, aparece resaltado **NO (NO)**.

ES

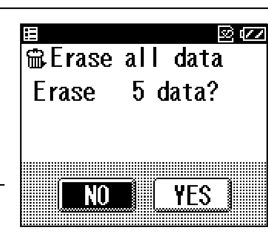





3. Pulse el botón ▼/▷ y seleccione **YES (SÍ)**, a continuación, pulse el botón OK.

Aparece el número de registros de datos que se van a borrar.



4. Pulse el botón ▼/▷, seleccione **YES (SÍ)** y pulse el botón OK.

Se borran todos los datos ECG y aparece la pantalla desde el paso 1.

Nota: Si pulsa el botón OK después de seleccionar **NO (NO)**, aparece la pantalla desde el paso 1.

Borrado de los datos ECG seleccionados

Utilice el **GRAPH menu (menú GRÁFICO)** si solamente desea borrar un conjunto seleccionado de datos ECG.

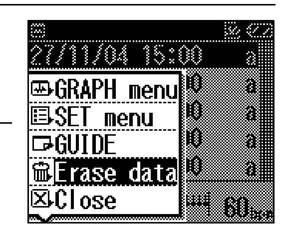
Para más información sobre la presentación del **GRAPH menu (menú GRÁFICO)**, siga el paso 1 en “7. Para mostrar los datos ECG” en p. 28.

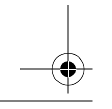
1. Pulse el botón ▼/▷ para señalar los datos que quiere borrar.

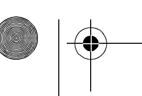
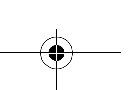
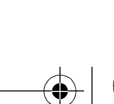
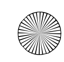
2. Pulse el botón MENU.

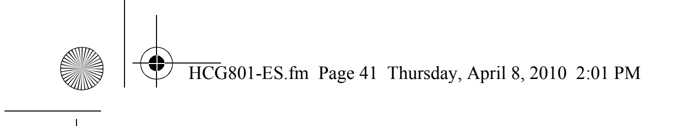
Aparece la pantalla de menú.

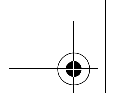
3. Pulse el botón ▼/▷ y seleccione **Erase data (Borrar datos)**.

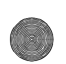


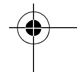










4. Pulse el botón OK.

Aparece el mensaje de confirmación “**Erase selected data?” (¿Borrar los datos seleccionados?)**.

5/ 1/2005 15:00
Erase selected data?
NO YES

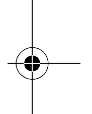
* Por defecto, aparece resaltado **NO (NO)**.

5. Pulse el botón ▼/▷ , seleccione **YES (SÍ)** y pulse el botón OK.

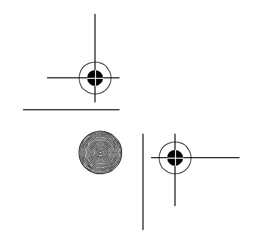
Se borran todos los datos ECG y aparece la pantalla desde el paso 1.

Nota: Si pulsa el botón OK después de seleccionar **NO (NO)**, aparece la pantalla desde el paso 1.

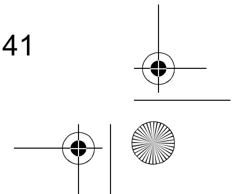
Importante: No retire nunca la tarjeta de memoria SD mientras se formatean los datos.

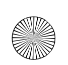
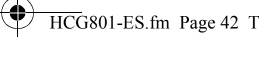


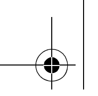
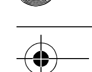

ES







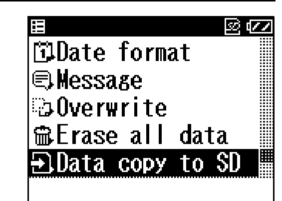




9.2 Transferencia de datos a una tarjeta de memoria SD

Puede copiar los datos ECG de la memoria interna de la unidad en una tarjeta de memoria SD. Le permite copiar datos en la tarjeta de memoria SD cuando las mediciones se han realizado sin que la tarjeta de memoria SD estuviera introducida.

Nota: La memoria interna de la unidad solamente puede guardar un máximo de cinco resultados de medición.

1. Pulse el botón ▼/▷ y seleccione **Data copy to SD (Copiar datos a la SD)**.



2. Pulse el botón OK.

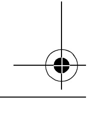
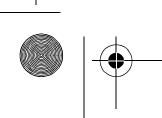
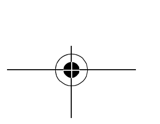
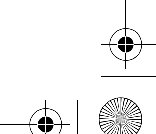
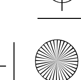
Aparece el mensaje de confirmación “**Copy data into SD?**” **(¿Copiar datos en la SD?)**.

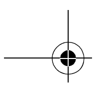
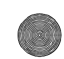
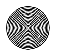
3. Pulse el botón ▼/▷ para seleccionar **YES (SÍ)**.

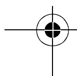
Data copy to SD
Copy data into SD?
NO YES

* Por defecto, aparece resaltado **NO (NO)**.

Notas:
- Si la tarjeta de memoria SD está llena, puede aparecer el mensaje “**Overwrite data**” **(Sobrescribir datos)**. Consulte p. 38 para más información.
- Los datos ECG almacenados en una tarjeta de memoria SD pueden verse dañados debido a la electricidad estática y a otras causas. Copie los datos en un PC o en otros aparatos para obtener seguridad adicional.

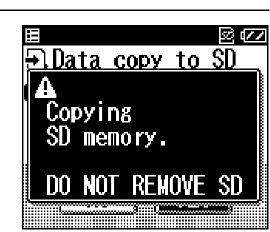








4. Pulse el botón OK.

Los datos ECG se copian en la tarjeta de memoria SD.

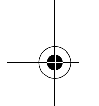
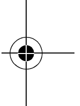


Precaución:

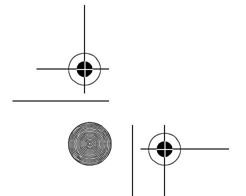
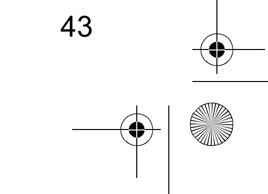
No retire nunca la tarjeta de memoria SD mientras se copian los datos. Si se retira la tarjeta de memoria SD mientras se copian los datos, éstos se pueden perder o resultar dañados.

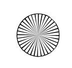
Notas:

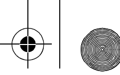
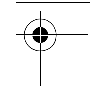
- Se muestran los datos copiados y aparece la pantalla desde el paso 1.
- Si la tarjeta de memoria SD ya contiene los mismos datos ECG, éstos no se copian.

ES




9.3 Transferencia de datos desde la tarjeta de memoria SD al PC

Transferencia de datos desde la tarjeta de memoria SD al PC

Siga estas instrucciones para copiar datos de la tarjeta de memoria SD al PC.

1. Asegúrese de que el PC está equipado con un puerto de tarjeta de memoria SD o conecte a su PC un lector/grabador disponible en tiendas especializadas.

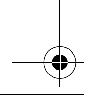
2. Cree una carpeta nueva en su PC para guardar una copia de los datos ECG.

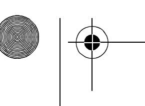
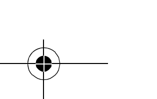
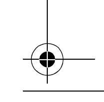
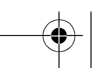
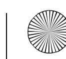
3. Introduzca la tarjeta de memoria SD y mire los datos de la tarjeta de memoria SD tal y como se explica en el manual de instrucciones de su PC y/o en el programa. Los datos ECG están localizados en la carpeta *:\hcg801\data\ folder (* es el símbolo de un disco extraíble).

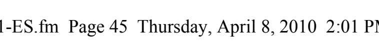
4. Seleccione todos los archivos y cópielos en la carpeta que ha creado anteriormente (2).

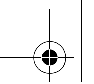
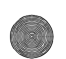
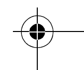
5. Retire la tarjeta de memoria SD cuando termine de copiar.

6. Si desea borrar los datos, ahora puede formatear la tarjeta de memoria SD como se describe en “4.2 Formateo de una tarjeta de memoria SD” en p. 19.







Transferencia de datos desde un PC a la tarjeta de memoria SD

Siga estas instrucciones para copiar datos de un PC a la tarjeta de memoria SD.

1. Asegúrese de que el PC está equipado con un puerto de tarjeta de memoria SD o conecte a su PC un lector/grabador disponible en tiendas especializadas.

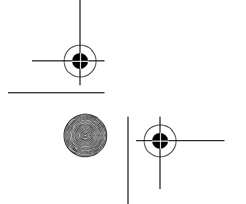
2. Introduzca la tarjeta de memoria SD en el puerto SD de su PC y confirme que hay una carpeta “hcg801” en la tarjeta de memoria SD. Si no existe, formatee la tarjeta de memoria SD en el HCG-801 como se describe en la sección 4.2 del manual de instrucciones del HCG-801.

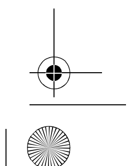
3. Vaya a la carpeta en la que ha grabado los datos ECG en el PC. Seleccione todos los archivos y cópielos en la tarjeta de memoria SD en la ruta *:\hcg801\data\ folder (*es el símbolo de un disco extraíble)

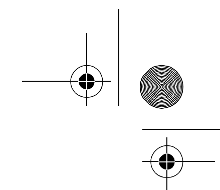
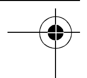
4. Introduzca la tarjeta de memoria SD en el HCG-801 cuando acabe de copiar tal como se describe en “4.1 Colocación y extracción de la tarjeta de memoria SD” en p. 15.

5. No guarde más de 300 archivos de medición en esta carpeta en la tarjeta de memoria SD. Si copia más de 300 archivos en esta carpeta, el HCG-801 mostrará un mensaje de error al activarse.







10. Cuidados y mantenimiento

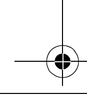
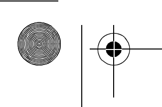
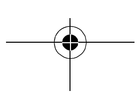
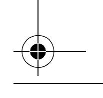
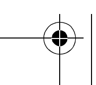
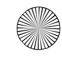
10.1 Listas y explicaciones de mensajes

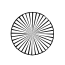
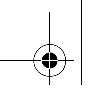
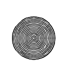
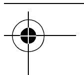
Esta sección incluye una lista de todos los mensajes que pueden aparecer en la pantalla. Consúltela si no está seguro del significado de alguno de los mensajes mostrados.

Mensajes de aviso

Mensaje	Descripción	Acción
Analysing. (Analizando.)	Los datos ECG están siendo analizados.	No se requiere ninguna acción. Espere hasta que finalice el análisis.
Can not measure. (No puede medir.) Please follow the instructions for use. (Siga las instrucciones de uso.)	No se pudo detectar un patrón de onda ECG.	Compruebe las instrucciones y repita la medición.
Measurement was stopped. (Se ha detenido la medición.) Push START to begin measurement again. (Pulse START para volver a empezar la medición.)	Se ha interrumpido o cancelado la medición.	Pulse START para volver a iniciar la medición.
Copied □ *1 data into SD. (Copiados □ *1 datos en la SD.)	Se ha copiado el número indicado de datos ECG en la tarjeta de memoria SD.	No se requiere ninguna acción. Espere hasta que desaparezca el mensaje.
Erased □ *2 data. (Borrados □ *2 datos.)	Se ha borrado el número de datos ECG indicado.	

*1: Número de lecturas de 0 a 5. El número que aparece representa la cantidad de datos ECG copiados.
*2: Número de lecturas de 1 a 300. El número que aparece representa la cantidad de datos ECG borrados.

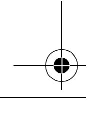
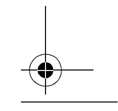
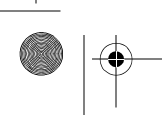







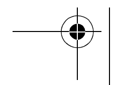





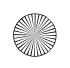
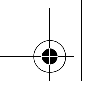
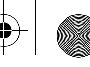


Mensajes de advertencia

Mensaje	Causa	Solución
Formatting SD memory. (Formateando la memoria SD.) DO NOT REMOVE SD (NO RETIRE LA SD)	La tarjeta de memoria SD se está formateando.	Espere hasta que desaparezca el mensaje. No retire la tarjeta de memoria SD hasta que termine de formatearse.
Storing on SD memory. (Guardando en la memoria SD.) DO NOT REMOVE SD (NO RETIRE LA SD)	Se están escribiendo (grabando) los datos ECG en la tarjeta de memoria SD.	Espere hasta que desaparezca el mensaje. No retire la tarjeta de memoria SD hasta que termine de guardar los datos.
Copying SD memory. (Copiando en memoria SD.) DO NOT REMOVE SD (NO RETIRE LA SD)	Los datos ECG están copiándose en la tarjeta de memoria SD.	Espere hasta que desaparezca el mensaje. No retire la tarjeta de memoria SD hasta que terminen de copiarse los datos.
Data in device memory is being erased. (Se están borrando los datos de la memoria del aparato.)	Se están borrando los datos ECG guardados en la unidad.	Espere hasta que desaparezca el mensaje.
Data in SD is being erased. (Se están borrando los datos de la SD.) DO NOT REMOVE SD until erasing finishes. (NO RETIRE LA SD hasta que termine de borrar.)	Se están borrando los datos ECG guardados en la tarjeta de memoria SD.	Espere hasta que desaparezca el mensaje. No retire la tarjeta de memoria SD hasta que terminen de borrarse los datos.
Reading data... (Leyendo los datos...) DO NOT REMOVE SD. (NO RETIRE LA SD.)	La unidad está cargando los datos ECG guardados en la tarjeta de memoria SD.	Espere hasta que desaparezca el mensaje. No retire la tarjeta de memoria SD hasta que la unidad haya cargado los datos.
No SD is inserted. (La SD no está introducida.)	No hay tarjeta de memoria SD en la ranura de la tarjeta.	Apague el aparato e introduzca la tarjeta de memoria SD. No coloque nunca la tarjeta de memoria SD mientras la unidad está encendida.
SD is write-protected. (La SD está protegida contra escritura.)	La unidad no es capaz de acceder a los datos porque la tarjeta de memoria SD introducida está protegida contra escritura.	Consulte las instrucciones suministradas con la tarjeta de memoria e introduzca la tarjeta de memoria SD con la protección contra escritura desconectada.

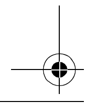
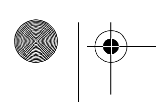
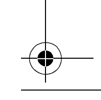
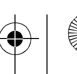


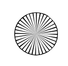
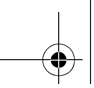
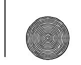


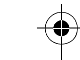
Mensaje	Causa	Solución
No saved data. (No hay datos guardados.)	La potencia de la batería está baja y los datos ECG guardados en la unidad han desaparecido.	Coloque pilas nuevas y vuelva a configurar la fecha y la hora y el resto de configuraciones. No se podrá recuperar ningún dato de ECG guardado en la unidad.
Set clock. (Configurar el reloj.)	La potencia de la batería está baja y la configuración de fecha y hora de la unidad ha desaparecido.	Coloque pilas nuevas y vuelva a configurar la fecha y la hora desde el **SET menu (menú AJUSTAR)**.
No saved data. (No hay datos guardados.) Set clock. (Configurar el reloj.)	La potencia de la batería está baja y los datos ECG guardados en la unidad han desaparecido o el reloj ha sido reinicializado.	Coloque pilas nuevas y vuelva a configurar la fecha y la hora y el resto de configuraciones.

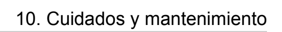
Mensajes de error

Nº de error	Mensaje	Causa	Solución
01	Please insert new batteries. (Coloque pilas nuevas.)	Las pilas están gastadas.	Cambie las pilas por unas nuevas.
11	Device memory error (Error en la memoria del aparato) Cannot read data. (No se pueden leer los datos.)	Ha ocurrido un error al tratar de leer los datos ECG almacenados en la memoria de la unidad.	Vuelva a intentarlo. Si el error persiste, consulte a su representante de OMRON.
12	Device memory error (Error en la memoria del aparato) Cannot erase data. (No se pueden borrar los datos.)	Ha ocurrido un error al tratar de borrar los datos ECG almacenados en la memoria de la unidad.	
13	Device memory error (Error en la memoria del aparato) Cannot write data. (No se pueden escribir los datos.)	Ha ocurrido un error al tratar de guardar los datos ECG en la memoria de la unidad.	



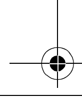


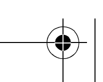
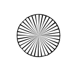


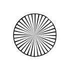
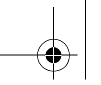
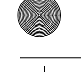
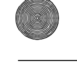
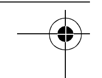
Nº de error	Mensaje	Causa	Solución
21	SD memory error (Error de la memoria SD.) Cannot read data. (No se pueden leer los datos.)	Ha ocurrido un error al tratar de leer los datos ECG almacenados en la tarjeta de memoria SD.	Formateo de la tarjeta de memoria SD. Consulte p. 19. *Copie todos los datos importantes en un PC antes de formatear la tarjeta de memoria SD, ya que se borrarán todos los datos de la tarjeta. Utilice una tarjeta de memoria SD nueva/diferente. (Apague siempre la unidad antes de extraer o colocar tarjetas de memoria SD).
22	SD memory error (Error de la memoria SD.) Cannot erase data. (No se pueden borrar los datos.)	Ha ocurrido un error al tratar de borrar los datos ECG almacenados en la tarjeta de memoria SD.	
23	SD memory error (Error de la memoria SD.) Cannot write data. (No se pueden escribir los datos.)	Ha ocurrido un error al tratar de guardar los datos ECG de la tarjeta de memoria SD.	
24	Error formatting SD memory. (Error al formatear la memoria SD.)	Ha ocurrido un error al formatear la tarjeta de memoria SD.	Utilice una tarjeta de memoria SD nueva/diferente. (Apague siempre la unidad antes de extraer o colocar tarjetas de memoria SD).
25	SD memory error. (Error de la memoria SD.) SD memory unknown. (Memoria SD desconocida.)	La tarjeta de memoria SD puede estar dañada.	Formatee la tarjeta de memoria SD. Consulte p. 19. *Copie todos los datos importantes en un PC antes de formatear la tarjeta de memoria SD, ya que se borrarán todos los datos de la tarjeta. Utilice una tarjeta de memoria SD nueva/diferente. (Apague siempre la unidad antes de extraer o colocar tarjetas de memoria SD).
26	SD memory full. (Memoria SD llena.) Please delete unnecessary data. (Borre los datos innecesarios.)	La tarjeta de la memoria SD está llena y no hay espacio suficiente para guardar los datos ECG nuevos.	Borre los datos innecesarios o utilice una tarjeta de memoria SD nueva. (Apague siempre la unidad antes de extraer o colocar tarjetas de memoria SD).
27	The number of data in SD is over the limit. (La cantidad de datos guardados en la SD ha sobrepasado el límite.) Please delete unnecessary data. (Borre los datos innecesarios.)	La tarjeta de la memoria SD está llena y no hay espacio suficiente para guardar los datos ECG nuevos.	
91	Device error. (Error del aparato.)	Puede que la unidad se haya dañado o que no pueda funcionar con normalidad.	Apague la unidad y vuelva a encenderla. Si este error persiste, consulte al departamento de atención al cliente de Omron.







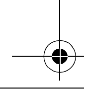
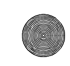
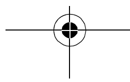
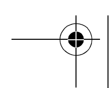
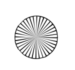






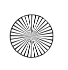
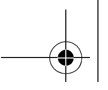
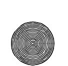
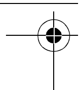
10.2 Resolución de problemas

Consulte esta tabla para problemas para los no se muestra un mensaje en la pantalla.

Problema	Causa	Solución
No pasa nada cuando se pulsa el botón ⏻/▽.	Las pilas están gastadas. Las pilas están mal colocadas.	Cambie las pilas por unas nuevas. Introduzca las pilas con las polaridades alineadas de forma correcta.
Comienza la medición pero aparece el mensaje “Analysis impossible. Please measure again.” (Análisis imposible. Realice la medición de nuevo).	No se pudieron analizar los datos de medición.	Compruebe las instrucciones y repita la medición.
La medición finaliza pero no se muestra el resultado.	No hay un contacto correcto entre los electrodos y el dedo o el pecho.	Compruebe las instrucciones y repita la medición.
	Su cuerpo está demasiado tenso.	Relájese y repita la medición.
	Se interrumpió el contacto de los electrodos antes de los 30 segundos necesarios para la grabación de los datos.	Asegúrese de que su dedo y pecho mantienen contacto con los electrodos durante los 30 segundos completos de la medición.
	El electrodo de pecho se ha colocado sobre la ropa.	Coloque el electrodo de pecho sobre la piel.
	Su piel está seca.	Humedezca su piel con una toalla mojada.
	La señal ECG es demasiado débil.	Asegúrese de que los electrodos están colocados de forma correcta. Sin embargo, para algunas personas puede que la medición no sea posible.
Han desaparecido los datos ECG.	La pilas están gastadas o se han sacado durante más de una hora.	La unidad no podrá guardar datos si se deja con las pilas gastadas durante un periodo prolongado. Sustituya las pilas por unas nuevas lo antes posible después de que aparezca el mensaje de advertencia.
Los datos ECG han desaparecido de la tarjeta de memoria SD.	La tarjeta estuvo expuesta a un campo magnético potente, ruido eléctrico o estático y se dañaron los datos guardados en la tarjeta. O la tarjeta es defectuosa.	Los datos borrados no pueden recuperarse. Formatee de nuevo la tarjeta de memoria SD.
Otros problemas		Apague la unidad y vuélvalo a intentar. Si la fecha y la hora u otras configuraciones han vuelto a configurarse según sus valores por defecto, vuelva a configurarlas.

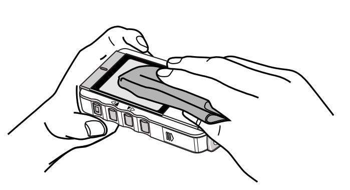
Si el problema persiste, consulte al departamento de atención al cliente de Omron

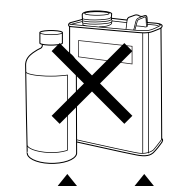







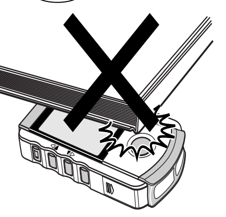
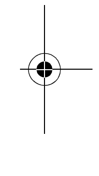
11. Mantenimiento y conservación



- Limpie la unidad con un paño ligeramente humedecido en agua, alcohol desinfectante o detergente y séquelo con un paño seco. No limpie la tapa de la ranura de la tarjeta de memoria SD.
- Limpie los electrodos utilizando un paño humedecido con alcohol desinfectante.



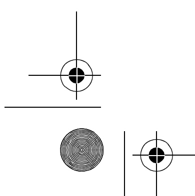
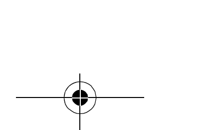
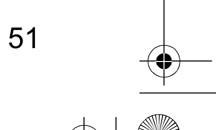
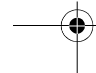
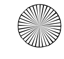
- No limpie la unidad con benceno, gasolina, disolvente, alcohol concentrado u otros detergentes volátiles.

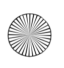
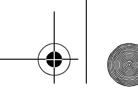



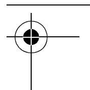
- No coloque objetos encima de la unidad. Podría dañar la unidad.



- No desmonte la unidad. No existen piezas utilizables por el usuario. Las reparaciones solamente debe realizarlas personal autorizado.
- No esterilice esta unidad en un autoclave, esterilizador ultravioleta o esterilizador de gas (EOG, formaldehído, ozono de alta densidad, etc.)
- Este aparato no requiere calibración durante el ciclo de vida estimado de cinco años.





12. Datos técnicos

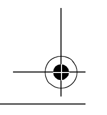
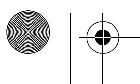
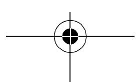
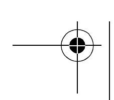
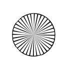
Modelo	HCG-801
Sistema de inducción	Canal único bipolar
Rango de ritmo cardíaco	2 - 200 pulsaciones/min.
Precisión	Ancho de banda: 0,05 - 40Hz Frecuencia de muestreo: 125Hz
Protección contra acceso	IP20
Pantalla	Gráfica LCD
Memoria	5 mediciones (utilizando la memoria interna de la unidad) 300 mediciones (utilizando la tarjeta de memoria SD suministrada)
Tipo de protección contra descargas eléctricas	DISPONE DE CARGA INTERNA
Clasificación de las partes aplicadas	TIPO BF
Suministro eléctrico	2 pilas LR03 (AAA)
Duración de las pilas	Aproximadamente 400 mediciones con pilas alcalinas (Cuando las mediciones se llevan a cabo una vez al día a una temperatura ambiental (22 °C)).
Temperatura y humedad de funcionamiento	Entre +10 y +40 °C Entre 30 y 85% HR
Temperatura y humedad de conservación	Entre -20 y +60 °C Entre 10 y 95% HR
Peso	Aproximadamente 130 g (pilas incluidas)
Dimensiones	121 mm (ancho) × 67 mm (alto) × 24 mm (largo)
Anexos y accesorios	2 pilas x LR03 (AAA), tarjeta de memoria SD, funda, manual de instrucciones, guía rápida de uso, tarjeta de registro, garantía.
Otros símbolos	Asegúrese de leer atentamente este manual de instrucciones.

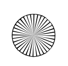
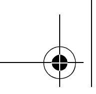
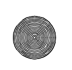
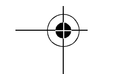
Nota: Las especificaciones se pueden cambiar sin previo aviso.



- Este aparato es compatible con tarjetas de memoria SDA estándar y SD.
- OMRON Healthcare Inc. es miembro de la SD Card Association.
- Utiliza fuente de mapa de bits de Ricoh Co., Ltd.
- El logo SD es una marca registrada.



CE 0197 Este aparato cumple las disposiciones de la directiva comunitaria 93/42/CEE (Directiva relativa a los productos sanitarios).

Información importante sobre la Compatibilidad electromagnética (EMC)

Debido al creciente número de dispositivos electrónicos existentes, como ordenadores y teléfonos móviles, es posible que los dispositivos médicos sean susceptibles a las interferencias electromagnéticas recibidas de otros dispositivos. Las interferencias electromagnéticas podrían provocar un funcionamiento incorrecto del dispositivo médico y crear una situación potencialmente insegura. Los dispositivos médicos tampoco deberían interferir con otros dispositivos.

Con el objeto de regular los requisitos para EMC (Compatibilidad electromagnética) y evitar situaciones poco seguras del producto, se ha implementado el estándar EN60601-1-2. Este estándar define los niveles de inmunidad a interferencias electromagnéticas, así como los niveles máximos de emisiones electromagnéticas para dispositivos médicos.

Este dispositivo médico fabricado por OMRON HEALTHCARE cumple con este estándar EN60601-1-2:2007 tanto para inmunidad como para emisiones.
Sin embargo, es necesario tomar ciertas precauciones especiales:
No utilice teléfonos móviles, ni otros dispositivos que generen campos eléctricos o magnéticos potentes, cerca del dispositivo médico.
Podrían provocar un funcionamiento incorrecto de la unidad y crear una situación potencialmente insegura.
Se recomienda conservar una distancia mínima de 7 m. Compruebe que el funcionamiento de la unidad sea correcto en caso de que la distancia sea menor.

OMRON HEALTHCARE EUROPE dispone de más documentación sobre la compatibilidad con EN60601-1-2:2007 en la dirección mencionada en este manual de instrucciones.
La documentación se encuentra también disponible en www.omron-healthcare.com.

Eliminación correcta de este producto (material eléctrico y electrónico de desecho)

La presencia de esta marca en el producto o en el material informativo que lo acompaña, indica que al finalizar su vida útil no deberá eliminarse junto con otros residuos domésticos. Para evitar los posibles daños al medio ambiente o a la salud humana que representa la eliminación incontrolada de residuos, separe este producto de otros tipos de residuos y recíclelo correctamente para promover la reutilización sostenible de recursos materiales.



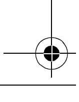
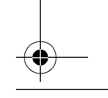
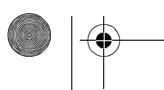
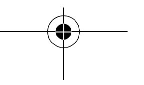
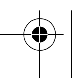
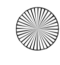
Los usuarios particulares pueden contactar con el establecimiento donde adquirieron el producto, o con las autoridades locales pertinentes, para informarse sobre cómo y dónde pueden llevarlo para que sea sometido a un reciclaje ecológico y seguro.

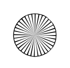
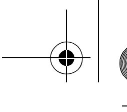
Los usuarios profesionales pueden contactar con su proveedor y consultar la normativa vigente para la eliminación de RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos). Este producto no debe eliminarse mezclado con otros residuos comerciales.

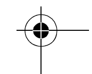
Este producto no contiene ninguna sustancia peligrosa.

La eliminación de las pilas usadas deberá realizarse en conformidad con las normativas nacionales para la eliminación de pilas.



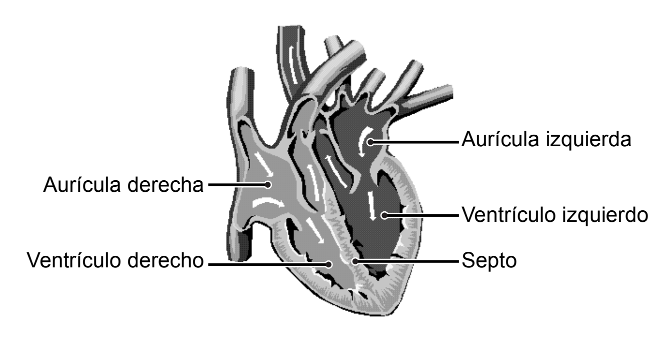




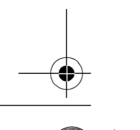
13. Información general sobre el corazón y los Electrocardiogramas

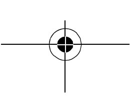
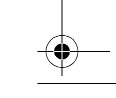
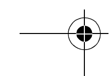
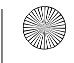
El corazón es una bomba muscular controlada por impulsos eléctricos generados por el cuerpo. Se divide en dos por el septo y cada parte tiene dos cámaras (una aurícula y un ventrículo) unidas por una válvula de una dirección. La aurícula y el ventrículo izquierdos controlan la sangre oxigenada, y la aurícula y el ventrículo derechos la sangre desoxigenada ("usada").

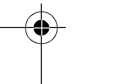
El impulso eléctrico que provoca que el corazón lata se propaga por la aurícula y provoca que las aurículas izquierda y derecha se contraigan y que bombeen sangre a los ventrículos izquierdo y derecho respectivamente. A continuación, se contraen los dos ventrículos y se bombea sangre fuera del corazón. El músculo del corazón se relaja o repolariza y permite que la sangre llene de nuevo el corazón.



Los Electrocardiógrafos tienen la capacidad de medir el impulso eléctrico al pasar a través del corazón y provocar que éste lata. Un ECG no mide el movimiento de sus latidos sino la actividad eléctrica que provoca que el corazón lata. Las mediciones registradas por el Electrocardiógrafo, cuando se combinan con un examen médico, pueden ayudar a los médicos a hacer un seguimiento de las enfermedades de corazón. Enfermedades como la arritmia y la isquemia solamente puede diagnosticarlas un médico mediante un examen específico.

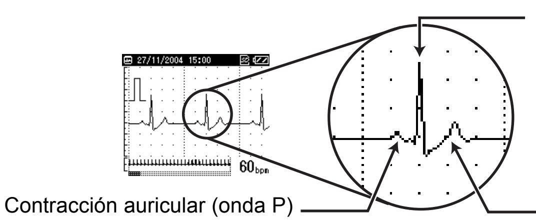




Sobre las ondas ECG

Las ondas ECG muestran el ritmo de sus latidos durante una medición de 30 segundos y la actividad eléctrica que provoca que lata el corazón. La onda de cada latido muestra el progreso del impulso eléctrico a través del corazón.



El primer pico indica la propagación del impulso en la aurícula y el comienzo de su contracción. Esto se conoce como la onda P. El segundo pico indica la propagación del impulso en los ventrículos y el comienzo de su contracción. Esto se conoce como complejo QRS. El tercer pico indica la actividad del corazón al relajarse (repolarización) y se conoce como la onda T.



¿Qué es la arritmia?

La arritmia es una enfermedad en la que el ritmo cardíaco es anormal debido a una fisura en el sistema bioeléctrico que impulsa el latido del corazón. Los síntomas típicos son latidos cardíacos omitidos, contracciones prematuras o pulso anormalmente rápido (taquicardia) o lento (bradicardia). Esto puede deberse a una enfermedad del corazón, la edad, la predisposición física, el estrés, la falta de sueño, la fatiga, etc.

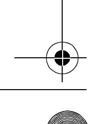
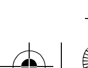
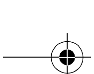
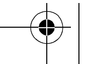
La arritmia solamente puede diagnosticarla un médico mediante un examen específico.

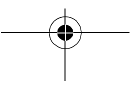
¿Qué es la isquemia?

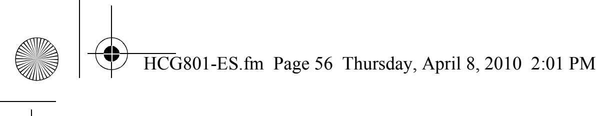
La isquemia es una enfermedad en la que algunas partes del corazón u otras partes del cuerpo reciben una cantidad insuficiente de oxígeno. Suele deberse al bloqueo total o parcial de una arteria.

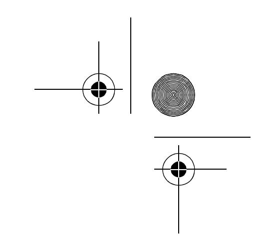
La isquemia solamente puede diagnosticarla un médico mediante un examen específico.









Fabricante	**OMRON HEALTHCARE Co., Ltd.** 24, Yamanouchi Yamanoshita-cho, Ukyo-ku, Kyoto, 615-0084 JAPÓN
Representante en la UE EC REP	**OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V.** Kruisweg 577, 2132 NA Hoofddorp, PAÍSES BAJOS www.omron-healthcare.com
Empresa filial	**OMRON HEALTHCARE UK LIMITED** Opal Drive, Fox Milne Milton Keynes, MK15 0DG U.K.
	OMRON MEDIZINTECHNIK HANDELSGESELLSCHAFT mbH John-Deere-Str. 81a 68163 Mannheim ALEMANIA www.omron-medizintechnik.de
	OMRON Santé France SAS 14, rue de Lisbonne 93561 Rosny-sous-Bois Cedex, Francia
Oficina de producción	**OMRON MATSUSAKA Co., Ltd.** 1855-370, Kubo-cho, Matsusaka-city, Mie-prefecture, 515-8503 Japón

CE 0197

Fabricado en Japón

IM-HCG-801-04-03/2010
1647415-5D

